Chir.
125
g

Chir.
125 g

Hauser, F.

Das

freiwillige Hinken

(COXALGIA),

seine Entstehung, Erkenntniß

und Behandlung.

Von

Dr. Franz Hauser,

[illegible]

Olmütz, 1848.

Verlag von Eduard Hölzel.

Das freiwillige Hinken (COXALGIA), seine Entstehung, Erkenntniß und Behandlung.

Von

Dr. Franz Hauser,

k. k. ord. öffentlichen Professor der praktischen Chirurgie und Augenheilkunde; der Wiener medicinischen Fakultät und Societät, der naturforschenden Gesellschaft in Halle, der Ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft ordentlichem, der k. k. Gesellschaft der Wiener Aerzte, der physikalisch-medicinischen Societät in Erlangen, der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau, der Gesellschaft für Natur und Heilkunde in Dresden, dann der Gesellschaft der Aerzte zu Ofen und Pesth korrespondirendem Mitgliede, wie auch der k. k. Olmützer Universität emeritirtem Rektor 2c.

Olmütz, 1848.

Verlag von Eduard Hölzel.

Prima basis curandorum morborum est recta eorundem cognitio.

Baglivius.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Seiner Hochwohlgeboren

dem

Herrn Herrn

Wilhelm Edlen von Well,

der Arzneikunde Doktor,

k. k. wirkl. Regierungsrathe und Referenten bei der Studien-Hofkommission, Direktor des medicinisch-chirurgischen Studiums und Präses der löbl. medicinischen Fakultät in Wien, Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte und der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien rc.

als einen geringen Beweis

tiefer Hochachtung

gewidmet

vom Verfasser.

Vorrede.

In einer Zeit, wo die Schriftstellerei zur dienenden Magd der Tageslaune herabgesunken ist, muß jeder bei Betretung dieser Bahn mit Zagen erfüllt werden, und den Verdacht ernstlich von sich weisen, als hätte er eben nur dem Götzen Mode huldigen wollen.

Zwei Dinge sind es, die bei der Bearbeitung dieser Blätter den Muth getragen und gehalten haben: die Berechtigung der Menschheit an unsere Wissenschaft, welche nicht müde werden darf in ihrem Streben nach Vervollkommnung und in ihren Versuchen, die Zahl und Größe der menschlichen Leiden zu verringern, dann die verschiedenen Ansichten, die noch immer über ein die Blüthe des menschlichen Geschlechtes bedrohendes Übel herrschen. Diese mußten zu einer genauen Untersuchung des Gegenstandes auffordern; denn es genügt nicht mehr bloß die einfachen Veränderungen, welche man mit freiem Auge nach außen entdecken kann, zu wissen, sondern unsere Zeit, so hervorragend durch ihren rühmlichen Fortschritt in der Physiologie und pathologischer Anatomie, hat ein Recht zu verlangen, daß man diesem Fortschritte überall und immer Rechnung trage, daß man die Verwandlungen, welche der Krankheitsprozeß einleitet und durchführt, nach ihrem jedesmaligen Sitze und Wesen genau kennen lerne, ihr Nächstursächliches einsehe, und die zweckmäßigen Mittel dagegen anwende.

Eine histologische Verfolgung dieser Krankheit erschien mir daher als eine sehr würdige Aufgabe der Gegenwart, und ich fühlte mich zu dieser Arbeit um so mehr aufgefordert, als sich mir auf der Klinik die Gelegenheit darbot, viele Fälle der Art zu beobachten, welche mir Aufschlüsse über die seither noch nicht genügend erkannte Bedeutung mancher wichtigen Erscheinung verschafften, und die Unhaltbarkeit manches bisher Angenommenen erwiesen. Da meine in der vorliegenden Arbeit niedergelegte Erfahrung in sehr wesentlichen Punkten von der bisher herrschenden Ansicht abweicht, so war ich bemüht, dieselbe hinreichend überall zu beleuchten, und durch genaue pathologische Untersuchungen zu begründen. Ich gebe mich daher der Hoffnung hin, daß man einen wissenschaftlichen Beitrag nicht unwillkommen heißen werde, der gewiß nur aus dem redlichsten Streben hervorgegangen, vorhandene Lücken nach Kräften auszufüllen, und ein so bedeutendes Leiden nach Möglichkeit zu beseitigen oder zu mildern.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

Vorrede.

Erster Abschnitt.

Anatomisch-physiologische Betrachtung des Hüftgelenks . . 1

Zweiter Abschnitt.

Aetiologie und Pathologie.

Erstes Hauptstück.

Aetiologie 34

Prädisponirende Momente.

1. Construction des Gelenkes 37
2. Erbliche Anlage 37
3. Alter 38
4. Geschlecht 40
5. Sociale Verhältnisse 40
6. Allgemeine Krankheiten 40

Zweites Hauptstück.

Pathologie 49
Allgemeine Symptome 55
Der Gang 55
Der Knieschmerz 56
Der Hüftgelenkschmerz 58
Abplattung der Hinterbacke 60
Verlängerung oder Verkürzung des Schenkels 61
a. Verlängerung 61
b. Verkürzung 64
Unbeweglichkeit des Hüftgelenkes 67
Oedem 68
Verlauf der Krankheit im Allgemeinen 68
Charakteristische Darstellung der Krankheit, wenn sie von dem das Gelenk zunächst liegenden Zellgewebe ausgeht. Coxalgia externa 70
Gegenden der Krankheit 71
Bild der Krankheit 72
a. im ersten Zeitraume 72
b. im zweiten Zeitraume 73
c. im dritten Zeitraume 78
d. im vierten Zeitraume 80

Seite
Darstellung der Krankheiten, welche das Gelenk selbst betreffen 82
Pathologische Anatomie 84
A. Charakteristischer Verlauf der Krankheit, wenn sie vom Knochen ausgeht 97
Erster Zeitraum 98
Zweiter Zeitraum 102
Dritter Zeitraum 113
Vierter Zeitraum 122
B. Beschreibung der Krankheit, wenn sie in der Synovialhaut besteht 126
Erster Zeitraum 126
Zweiter Zeitraum 129
Dritter Zeitraum 135
Vierter Zeitraum 143
C. Darstellung der Krankheit, wenn sie vom Gelenkknorpel ausgeht 145
Aeußere Untersuchung des leidenden Schenkels 149

Dritter Abschnitt.

Erste Abtheilung.

Prognose 152

Zweite Abtheilung.

Therapie 156

Indicationen.

1. Lagerung des Kranken 159
2. Luft und Temperaturgrad 161
3. Diät 161
4. Anwendung äußerlicher und innerlicher Mittel . . . 162
a) die Kälte 162
b) die Wärme 164
c) warme Vollbäder 165
d) die Hautreize 166
e) die Electricität, der Electro-Magnetismus und die Acupunktur 167
f) Mittel zur Beförderung der Resorption 168
g) Innerliche Mittel 168
Behandlung der Krankheit im zweiten Stadium . . . 170
Allgemeine Behandlung bei der chronischen Entzündung . . 185
Behandlung des Leidens in der dritten und vierten Periode . 193

Erster Abschnitt.

Anatomisch-physiologische Betrachtung des Hüftgelenkes.

Um uns einen leitenden Weg in das Gebiet der Krankheiten des Hüftgelenkes zu bahnen, müssen wir eine kurze Darstellung des anatomischen Baues sowohl aller dieses Gelenk constituirenden und umgebenden Theile, als auch seiner physiologischen Bestimmung vorausgehen lassen. Denn da Krankheit nichts anderes, als ein von der gegebenen Regel abweichender Zustand des organischen Lebens ist, so müssen auch alle Elemente zur Erörterung eines pathologischen Gegenstandes innerhalb der Gränzen des Normalen gesucht werden.

Das Hüftgelenk, ein freies, sehr fest gebautes Nußgelenk, aus dem Hüftbeine und dem Kopfe des Oberschenkelknochens zusammengesetzt, stellt sich als der auffallendste Gegensatz der Charniergelenke dar. Während diese meist nur mit den Flechsen der Beuger und Strecker versehen sind, erscheint jenes nicht nur aller denkbaren Bewegungen des Streckens, Beugens, Rollens und Drehens nach allen Seiten und Richtungen fähig, sondern ist auch von bedeutenden Muskelgruppen umlagert, welche alle Folgen ihrer erhöhten Thätigkeit offenbar und deutlich wahrnehmen lassen. Werden die integrirenden Bestandtheile des Gesammtorganismus, welche als organische Theile des Ganzen erst durch ihr gegenseitiges Verhältniß und durch die active Verwendung ihrer physischen Eigenschaften dynamische Wirkungen begründen, zusammengestellt, so entwickelt sich die Wesenheit der Totalität, und aus ihr die Wichtigkeit eines jeden einzelnen Theiles.

Eine solche bestimmte, und zu einem harmonischen Ganzen zusammengefügte Combination organischer Gebilde mit ihren, bestimmten Naturzwecken dienenden proportionalen Einzelkräften bietet uns das Hüftgelenk dar.

Es sei uns daher gestattet, hier zuerst die, das gesammte Gelenk bildenden, dann aber die dasselbe umgebenden Theile einer genaueren Besprechung zu unterziehen.

Unter den Gelenktheilen fordern uns zuerst zur Betrachtung auf:

A. Die Hüftbeine.

Die Hüftbeine, welche mit dem Kreuz- und Steißbeine das Becken bilden, zerfallen in drei Stücke, nämlich in das obere, untere und äußere.

Das obere, größere, meistens platte Stück, das Darmbein oder Hüftbein, im engern Sinne so genannt, hat an seinem dicksten Theile oder Körper drei Flächen, die durch einen halbmondförmig ausgeschweiften, von außen nach innen gleichsam eingefalzten Rand begränzt sind. Dieser Theil heißt der Rand der Gelenksgrube und hat, da er an der untern Fläche ausgehöhlt und überknorpelt, an der obern und rückwärtigen Gegend aber am ausgedehntesten ist, die größte Mitwirkung an der Pfannenbildung, die ihm fast die ganze obere und innere Hälfte, ihren Boden, wie auch ihre Gränzen von oben und außen verdankt.

Das zweite, tiefere oder untere Stück heißt das Sitzbein, dessen dickster Theil nach oben an das Pfannenstück des Darmbeins, nach vorn aber an das des Schambeins stößt, und Pfannenstück des Sitzbeines heißt. Man bemerkt an demselben ebenfalls eine obere, äußere und innere Fläche, ferner einen vordern und hintern Rand. Die obere, größtentheils überknorpelte Fläche bildet die hintere oder untere Wand der Pfanne.

Das dritte Stück bildet unter dem Namen Scham- oder Schoßbein, durch die äußere, überknorpelte Fläche des hintern, dicken Theiles die vordere untere Wand der Pfanne; trägt somit zwar am wenigsten zur Pfannen-Formation bei, stellt aber nach unten zu eine rauhe Vertiefung dar, die in Verbindung mit einer ähnlichen des Sitzbeines die rauhe Grube bildet, aus welcher das runde Band entspringt.

Aus der gegenseitigen Lagerung dieser drei Stücke entsteht die mit einem Gelenkknorpel überzogene Gelenkpfanne. Sie sind im jugendlichen Alter durch Knorpelmassen verbunden, daher auch trennbar; später jedoch vereinigen sie sich so fest, daß selbst die Spuren der Verbindungsstellen kaum zu entdecken sind.

B. Der Oberschenkel.

Dieser, der stärkste und längste unter den Röhrenknochen des menschlichen Körpers, steigt, oben mit dem Hüft- unten mit dem Schienbeine verbunden in schräger Richtung von außen nach innen herab.

Das obere, uns besonders interessirende Ende zeigt einen kugelförmigen, größtentheils überknorpelten, im Innern spongiösen Kopf, dessen Gelenksflächen-Größe gleich ist: $^3/_5$ bis $^2/_3$ des Durchmessers einer Kugel von 20''' bis 22''' Dm. und der nach oben und innen mit einer kleinen rauhen Grube versehen ist. Dieser Kopf übergeht in den dünnern, von vorn nach hinten etwas platt gedrückten, von außen compakten, im Innern aber spongiösen Hals, der in einem stumpfen Winkel von ungefähr 135° von der Rollhügel-Linie abweichend, sich am mittleren Theile oder Körper des Oberschenkels an dessen Längenachse anschließt, in schräger Richtung von oben und innen nach unten und außen läuft, und von zwei starken rauhen Erhabenheiten, dem größeren und kleineren Rollhügel umgeben ist. Während der erstere sehr breit und überall rauh, am untern nach außen gekehrten Ende des Halses beginnt, und an der obern Hinterseite in eine stumpfe Spitze ausläuft, hinter der die Rollhügelgrube sich öffnet, liegt der andere glatte, länglich runde, mehr nach innen und hinten, unterhalb des Halses. Vom ersteren zum letzteren laufen sowohl an der vordern als hintern Fläche zwei schräge Linien herab, die vordere und hintere Zwischenlinie, von denen die hintere kürzer und erhabener ist, als die vordere. Bei den Umdrehern beginnen die Lippen der rauhen Linie, nämlich vom hinteren Rande des großen Umdrehers die äußere, und vom kleinen Umdreher die innere Lippe.

Was nun die Structur der bezeichneten Knochen betrifft, so unterscheidet man in ihnen zwei Hauptsubstanzen, nämlich die dichte oder Rindensubstanz, und die lockere oder schwammige

Substanz. Die Knochensubstanz besteht aus Lamellen, welche $\frac{1}{400}'''$ bis $\frac{1}{300}'''$ dicke, flache, der Knochenform entsprechende Schichten sind, koncentrisch um die Achse des Knochens herumliegen, und am Rande des letzteren fester, weiter nach seinem Mittelpunkt zu, aber lockerer auf einander lagern; wie man auch mit bewaffnetem Auge an dem Querdurchschnitte eines mit Chlorwasserstoffsäure behandelten Knochens diese koncentrischen Ringe recht wohl unterscheiden kann. Innerhalb der Substanz dieser Lamellen liegen die ein gezacktes Aussehen darbietenden, hohlen Knochenkörperchen, von deren Umfange viele feine kleine Zweige oder Kanälchen mit einem Durchmesser von circa $\frac{1}{1200}'''$ bis $\frac{1}{1500}'''$ auslaufen. Diese verästeln sich in der Grundmasse, und verbinden sich untereinander. Sie sind die früheren Knorpelkörnchen, und führen wahrscheinlich das, aus dem allgemeinen, durch die Blutgefäße herbeiströmenden Bildungsstoffe für die Knochen ausgeschiedene Material den letzteren zu, um es in das Innere derselben zu vertheilen; sie sind der Hauptsitz der Kalkerde. Sie stellen in beiden Substanzen, besonders aber in der Rindensubstanz die noch zur Struktur des Knochens gehörigen Knochen- oder Markkanälchen vor, die in derselben Richtung, so wie die Verknöcherung vor sich ging, verlaufen, welche in den Röhrenknochen durch kleine Verbindungsäste mit den Markröhren zusammenhängen, und in den schwammigen Knochen in die deutlich wahrnehmbaren Markzellen durch Erweiterung ihres Durchmessers übergehen.

Die cylindrische Röhre des Knochens wird von 4 bis 8fach übereinander liegenden Knochenlamellen gebildet, und schließt den größern oder geringern Reichthum der in Fett und Zellgewebe gehüllten Blutgefäße der Knochen ein.

In den verschiedenen Altersstufen ändert sich auch die Menge der erdigen Bestandtheile, von denen die eigenthümliche Härte, Festigkeit, wie auch das Maß der Elasticität abhängt, und die sich zu den thierischen am häufigsten wie $\frac{2}{3}$: $\frac{1}{3}$ verhalten. Der harte Bestandtheil der Knochen enthält größtentheils basisch phosphorsaure und kohlensaure Kalkerde, ein wenig Talkerde und Natron. Alle Zellen sind innerhalb der Rindensubstanz mit Knochenmark, einem öläh nlichen Safte, erfüllt, der die sonst spröden Knochen tränkt, wodurch sie weniger zerbrechlich gemacht werden.

Sichtbare Nerven und Lymphgefäße sind bis jetzt an den Knochen selbst nicht nachgewiesen worden; jedoch läßt sich deren Anwesenheit aus dem, in den letzteren vorhandenen Lebensprozesse mit Wahrscheinlichkeit erschließen; denn nicht nur die einzelnen Zellen wachsen und vergrößern sich im Laufe ihrer Entwicklung, sondern es entstehen auch neue Zellen, während andern Theils, wie die physiologischen Thatsachen sattsam nachweisen, auch Resorption stattfindet. Alle diese Knochen sind mit der Beinhaut fest überzogen, einer Haut, welche aus fibrösen durch Zellgewebe verbundenen Fasern besteht, und zahlreich verästete, in die Knochen eindringende Blutgefäße darbietet. Sie ist aber keineswegs die Ernährungshaut der Knochen, sondern gleich der allgemeinen Decke ein Schutzorgan, das den Ernährungsgefäßen Gelegenheit gibt, sich gehörig zu verästeln, und mit ihren feinen Nervenfädchen als größere oder kleinere Zweige in die Knochenkanälchen einzudringen.

Für die Pathologie ist das Factum höchst interessant, daß die Beinhaut am ganzen Körper eine zusammenhängende Haut bildet; denn sie bedeckt an den Knochenintervallen die dazwischen liegenden Theile, die Zwischenknorpel, setzt sich aber nicht in dieselben fort, sondern bildet eine röhrenförmige, rings von dem Rande des Gelenkknorpels ausgehende Scheide, und tritt als äußeres, fibröses Blatt der Gelenkkapsel auf, das dann wieder an dem nächstfolgenden Knochen fortschreitet. An diese Gebilde reihen sich zunächst die Knorpel, welche zu derjenigen Klasse von Geweben gehören, die keine deutlich sichtbaren Nerven und wenig blutführende Kanäle haben. Es befinden sich hier mehrere wahre, und ein Faserknorpel. Die wahren, oder Gelenkknorpel weiß glänzende, elastische, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{5}{4}'''$ dicke Knorpelscheiben, welche die Gelenktheile der Form gemäß aus- und überkleiden, sind in der Mitte am dicksten, während sie im Umkreise immer dünner werden. Ihre dem Knochen zugekehrte, dort angeheftete rauhe Fläche ist fest mit dem Knochen verbunden, ohne daß jedoch eine Gefäßverbindung statt fände; die entgegengesetzte glatte Fläche dagegen ist mit der Synovialhaut umkleidet. Der Faser- oder Umfangsknorpel unterscheidet sich von den vorhergegangenen dadurch wesentlich, daß er einen größern Blutgefäßreichthum besitzt, und als ringförmiger Streifen die Gelenkshöhle vergrößert. Er hat bei Erwachsenen gewöhnlich die Breite von 3 bis 4'''; ist

an seinem an den Schenkelhals gränzenden freien Rande scharf, und schließt den dünnern Theil des Gelenkkopfes in der Pfanne ein.

Seine etwas stärkere Basis schließt sich dem Rande der Gelenkgrube fest an, und ist über den Pfannenausschnitt brückenförmig hingespannt. Wegen der eingewirkten Bandmasse, zeigt dieser Theil des Ringes, der Pfannenquerband heißt, mehr Zähigkeit, ist biegsamer und nachgiebiger als der wahre Knorpel, hat eine weiße, ein wenig ins Gelbliche spielende Farbe, und besitzt einen bestimmten Grad von Elastizität, wodurch die Bewegungen des Gliedes außerordentlich erleichtert werden, während der Kopf des Oberschenkels dennoch in seiner gleichmäßigen Lage bleibt. Zur nähern und genauern Verbindung folgen nun aus dem fibrösen Systeme die Gelenkbänder, deren Grundbestandtheile Sehnenfasern sind. Unter dem Mikroskop betrachtet, erscheinen diese einfachen parallelen Faserbündel, die durch Zellgewebe fest mit einander verbunden sind, in allen ihren Eigenschaften nur als ein sehr fester, derber und trockener Zellstoff, mit wellenförmigem Verlaufe und von schillernder Farbe. Nerven hat man bis jetzt in ihnen nicht entdeckt, Gefäße haben sie wenig, daher geht auch bei ihnen der Stoffwechsel sehr langsam von Statten. Da sie vom Knochen zum Knochen gehen, so erscheinen sie als feste Verbindungsmittel zwischen denselben, und zwar in doppelter Form, nämlich:

1. Als Kapselband. Dieses ist ein ziemlich straffes, oben am Umfange der Gelenkpfanne, unten an dem des Schenkelhalses befestigtes Band, welches bis zu dem obern vorderen Darmbeinstachel hinaufreicht, und bis zu der vordern und hintern Rollhügellinie und der Rollhügelgrube des Schenkelhalses abgeht, woselbst es sich zurückschlägt, um so den Hals, die Gelenksflächen und das runde Band zu umkleiden.

Auf der hintern Oberseite, wo das Kapselband etwas dünner ist, erhält es durch die Sehne des kleinen Gefäß- und des äußeren Verstopfungsmuskels, auf der vordern Oberseite jedoch durch die **Zona arabica** noch eine neue Verstärkung nach vorne und innen, und wird endlich von der vereinigten Sehne des Lendenmuskels bedeckt.

Diese sehr starke und vollständige Faserkapsel zeigt an ihrem untersten Theile zwischen den stärksten Bündeln, wovon das höher liegende auch das obere Band genannt wird, drei

dünnere Stellen, deren erste an der vordern, die andere an der innern, dem Pfannenausschnitte nahe liegenden, und die dritte an der hintern Seite jenes Theiles bemerkbar ist. Durch diese Vorrichtung ist die Beugung und Abziehung des Oberschenkels weniger beschränkt, als die Streckung und Zuziehung.

2. Als rundes, kegelförmiges, besser dreiseitig pyramidalisches Band; dieses einen Zoll lange Band liegt innerhalb des Gelenkes, entspringt breit von dem Ausschnitte und dem untern Theil der Gelenkpfanne; inserirt sich hierauf durch Faltenbildung, die so eine scheinbare Fettmasse darstellt, in die Kopfhöhle des Schenkelknochens, erhält hiedurch an seinem hintern Rande bei aufrechter Stellung des Körpers eine vertikale Richtung, und füllt oben die Gelenkpfanne und unten die Kopfhöhle des Schenkelknochens so vollständig aus, daß nirgends in der Pfanne ein leerer Raum bleibt.

Man sieht hieraus, daß dieses Band wesentlich dazu diene, die Ernährungsgefäße zum Kopfe des Schenkelknochens zu leiten, wie auch daß es wegen seiner Länge, Richtung und geringen Stärke den Schenkelkopf nicht in der Pfanne zurückzuhalten im Stande ist; es spannt sich bloß bei der Bewegung des Schenkels nach innen an, und beschränkt nebst dem äußern Theile des oberen Bandes die einwärtsgehende Muskelbewegung.

An diese Bänder reihet sich endlich, in Rücksicht der Textur mit den ähnlich gebauten serösen Häuten übereinstimmend, der Gelenksynovialsack, die Synovialkapsel, welche den innersten Raum des Gelenkes bildet, und ein feines, festes, leicht geschlängeltes Zellstoffgewebe zum Grunde hat. Sie besitzt zwei Flächen, eine äußere rauhe, und eine innere freie, mit einem Uiberzuge des Pflasterepitheliums versehene, deshalb auch glatte Oberfläche. Die äußere, von dem fibrösen Kapselbande begleitete Fläche ist mit der Beinhaut an den Rändern der Gelenkflächen durch kurzes Zellgewebe fest verwachsen, und stellt auf diese Art die luftdicht verschlossene Höhle des Gelenkes dar, dessen Flächen stets innerhalb des Sackes verborgen liegen. Dann stülpt sie sich nach innen um, und gibt dem perichondriumlosen Gelenkknorpel, wie auch dem runden Bande einen sehr feinen, fest anliegenden Uiberzug. In der Substanz dieser Haut verlaufen viele sehr kleine Lymph- und Blutgefäße, welche letztere sich baumförmig verästeln, ein Netz mit großen, länglichen Maschen

bilden. Nerven sind auch hier bis jetzt noch nicht verfolgt worden, vielleicht dürfen sie aber auch noch, wie in der Hornhaut entdeckt werden. Auf der innern Fläche dieser Kapsel wird eine Flüssigkeit abgesondert, die meistens dunstförmig aus den Wänden der nahe liegenden Gefäße hervordringend, im Sacke selbst, als ein Fluidum niedergeschlagen wird, welches man die Gelenkschmiere heißt. Diese ist tropfbar flüssig, schlüpfrig, sehr klebrig, läßt sich in Fäden ziehen, und hat mit verdünntem Eiweiß sehr viel Aehnlichkeit. Ihre chemische Zusammensetzung kommt der des Serums bei serösen Häuten sehr nahe; jedoch bietet sie einen großen Uiberfluß an Eiweiß und reagirt alkalisch.

So wie die Sekretion, so ist aber auch die Resorption hier sehr thätig; daher dann immer nur so viel Vorrath an Niederschlag zu finden ist, als erfordert wird, um die überknorpelten Knochenflächen glatt, feucht und schlüpfrig zu erhalten, und hiedurch die Bewegung ganz vorzüglich zu erleichtern. Durch die beschriebenen Vorrichtungen kann der Oberschenkel auf seinem festen Stützpunkte, der Pfanne, nach allen Seiten mehr oder minder frei bewegt werden; sind dagegen beide Extremitäten festgestellt, so kann das Becken nebst dem damit verbundenen Stamme nach rückwärts oder vorwärts gezogen, d. h. gestreckt oder gebeugt, so wie etwas seitwärts gebeugt, und auch auf dem einen Oberschenkel selbst etwas gedreht werden. Durch die Seitenbewegung kann daher auch der eine oder andere Schenkel wechselweise willkührlich verlängert oder verkürzt werden.

Bei der Streckung des Beckens wird der Beckeneingang mehr nach oben, bei der Beugung dagegen mehr nach vorwärts gerichtet.

Nach Besprechung der, das Gelenk constituirenden Gebilde kommen wir zu jenen Theilen, die es umgeben, und gleichfalls eine reiche Mannigfaltigkeit der Gestaltung an sich tragen. Auch hier fallen uns aus dem Sehnenfasersysteme zuerst die weißen, glänzenden, festen Sehnen selbst ins Auge, welche als fibröse Organe von verschiedener Form eine Vereinigung mit den Muskelfasern eingehen, und bald als dicke und kurze, mehr breite, bald wieder als etwas platt gedrückte, aber starke Fortsetzungen derselben die Muskeln mit den Knochen verbinden. Ihre Verschmelzung mit den Muskelfasern ist so innig, daß man das bindende Element zwischen beiden kaum wahrnehmen kann, in-

dem die einzelnen dickeren Muskelfasern von allen Seiten durch die feinsten Sehnenfibrillen dergestalt umfaßt, und eine Strecke weit eingeschlossen werden, daß letztere, wie eine genauere Untersuchung darthut, eine feine, ziemlich feste, von zarten Gefäßen durchwebte Zellgewebschichte bilden. Der mittlere Theil der Sehnen ist dünner, während das an dem Knochen befestigte Ende wieder dicker wird, weil die Fasern auseinander weichen, und mit der Bein- oder Knorpelhaut verschmelzen. In dieses System gehört nun auch die Muskelbinde, eine dünne hautähnliche, aus Sehnenfasern und verdichtetem Zellstoffe gewebte Ausbreitung, welche sowohl alle hier gelagerten Muskeln, als auch einzelne Abtheilungen derselben umhüllt, und letztere genau in ihrer Lage befestigt, oder sie kann dort, wo sie zum Theil von der Binde entspringend, mit ihren Aponeurosen in diese wieder übergeht, dieselbe anspannen. Merkwürdig für die Pathologie ist wieder die Verlängerung dieser Haut über alle übrigen gleichen Partien. Sie bildet gleichsam eine ununterbrochene Decke über den ganzen Körper, indem sie entweder geradezu von einem Theile zum andern schreitet, oder an Knochenrändern mit deren Beinhaut verwachsen ist, ja an einzelnen Stellen deutlich zu einem fibrösen oder wenigstens fibröszellulösen Blatte, an andern Stellen wieder zu einem verdichteten Zellstoffe mit wenigen Sehnenfasern umgestaltet erscheint, sich allmälig in das Unterhautzellgewebe verliert, und mit den tiefer gelegenen Muskelbinden eine innige Vereinigung eingeht.

Die größte Masse der um das Gelenk sich lagernden Theile bilden die Muskeln, welche aus kleinen, feuchten, weichen Fäden den Muskelfäserchen, zusammengesetzt sind, eine eigenthümliche, mehr oder minder intensive Röthe haben, und vorzüglich nach dem Tode leicht von einander abgesondert oder zerrissen werden können. Bei lebendigem Zustande ist jedoch das letztere nicht so bald der Fall, weil jeder Muskel eine besondere Heftigkeit und Stärke, so wie einen bedeutenden Grad des allen Muskeln zukommenden Vermögens hat, sich ihrer Länge nach beträchtlich auszudehnen und zusammen zu ziehen, was man Muskel-Elasticität, Muskelkraft, oder auch Muskelreizbarkeit heißt. Wird diese Kraft thätig, so gerathen die einzelnen Muskelfasern in eine schwingende, zitternde Bewegung; die Volumensveränderung der Muskeln geschieht mit großer Kraft und Schnelligkeit durch

Reize verschiedener Art, deren vorzüglichster der innere, immaterielle, von dem Centralorgane ausgehende Reiz ist, welcher unter dem Einfluße des Willens mittelst der Nerven zum Muskel geleitet wird.

Durch ihre Befestigung an den Knochen, wie durch den genauen Verband ihrer beiden Enden mit den Sehnen bilden die Muskeln die Bewegungsorgane des Hüftgelenkes, und liegen hier theils als längliche, theils als zusammengesetzte, länglich rundliche, oder länglich platte, und endlich als breite kurze Muskeln in höchst symmetrischer Vertheilung an beiden Seitenhälften des Körpers. Ob nun zwar jeder einzelne Muskel von dem andern durch ein lockeres, fettreiches Zellgewebe wohl abgegränzt wird, so hängt doch die zellstoffige Hülle seines ganzen Volumens, wie auch jene der einzelnen Bündel überall entsprechend unter sich zusammen, und bildet dadurch ein System von in einander geschobenen, dem Nevrilem ähnlichen Röhren verschiedener Größe. Man nennt diese Hülle im Allgemeinen Muskelscheide, und zwar die äußere Hülle des ganzen Muskels, Vagina musculorum und die Umhüllung einzelner Bündel perimysium internum.

Die sehr zahlreichen und ansehnlichen Gefäße und Nerven der Muskeln verlaufen in der Muskelscheide, dringen meistens schon in mehrere Äste gespalten an verschiedenen Stellen ein, und lösen sich endlich in Capillargefäße auf, welche überall die länglichte Richtung beibehaltend, als länglich gitterförmiges Maschennetz die einzelnen Fasern umspinnen, wobei die aus diesem Gefäßnetze hervorgehenden feinsten Venen und Lymphgefäße aus der Tiefe emporsteigen, um sich an der Oberfläche in größern Stämmchen zu vereinen. Auch die Nerven und feineren Fasern, so wie die aus einander weichenden Fibrillen derselben bilden durch ihre Verbindung sehr zahlreiche, ziemlich weite Schlingen, deren Bögen mit den Muskelfasern in unbestimmter nicht ganz regelmäßiger Lage sich kreuzend, kleine Bündel von Muskelfasern umkleiden. Die letzten Verläufe der feinsten Nervenzweige sind übrigens noch keineswegs mit Sicherheit bekannt. Dadurch, daß die sich vertheilenden Nerven endlich in ihre einzelnen Fibrillen zerfallen, daß jede derselben sich umbiegend, mit einer benachbarten aus einem andern Zweige stammenden Fibrille zusammenfließt, und eine Schlinge bildet, entstehen mehr oder minder

ausgedehnte Geflechte, die von Nervengeflechten wesentlich dadurch unterschieden sind, daß bei diesen die Fibrillen nur neben einander liegen.

Ob aber dieser Schlußplexus wirklich die Nervenendigung sei, oder ob die in den Fibrillen vielleicht schon ausgebildeten feinen Fädchen noch weiter auslaufen, hat die mikroskopische Untersuchung bis jetzt noch nicht nachgewiesen, kann jedoch aus den sichtbaren Wirkungen vermuthet werden.

Von besonderer Wichtigkeit für den Pathologen ist es ferners, auch das verschiedene Längenverhältniß der Muskeln, das Verbindungs- wie auch das mehr oder weniger fettreiche Ausfüllungs-Zellgewebe dieser Gegend näher kennen zu lernen.

Da also eine aufmerksame Prüfung, eine sorgsame Beobachtung, was für einen Verlauf, welche Beschaffenheit und Richtung jeder einzelne Muskel darbiete, die Erforschung des störenden Einflußes bei Erkrankungsfällen des Muskels, von denen die charakteristisch-pathognomische Stellung des Gliedes wesentlich abhängt, sehr erleichtert, so wollen wir eine Uibersicht des Ursprunges, Verlaufes und Ausganges, so wie auch der Wirkung jener Muskeln entwerfen, welche bei der Funktion des Hüftgelenkes thätig sind, oder dieselbe unterstützen. Nach ihrer Lage an der Hüfte oder am Oberschenkel lassen sie sich in zwei Abtheilungen darstellen.

Erste Abtheilung.

a) Muskeln der Hüfte.

1. Beugemuskeln des Oberschenkels.

a) Der große Lendenmuskel erstreckt sich von der hinteren Bauchwand oberhalb des Seiteneinganges zum Becken, bis an die vordere innere Seite des Hüftgelenkes, und den Hals des Schenkelbeines; er ist ein länglicher starker, an seinem oberen Ende platter, in seiner Mitte aber runder Muskel. Er läuft von oben, hinten und innen nach unten und außen, tritt hinter dem Schenkelbogen, zwischen dem Darmbeinskammhöckerchen und

dem oberen vorderen Darmbeinstachel hervor, wendet sich dann nach hinten, erhält eine sehnige Beschaffenheit, wird in seinem Verlaufe mit dem inneren Darmbeinmuskel verbunden; und an den kleinen Schenkelumdreher befestigt. Zuweilen findet man auch an seiner äußern Seite einen zweiten, kleinen Lendenmuskel genannt.

b) Der innere Darm- oder Hüftmuskel ist dreieckig, platt aber dick, liegt neben dem vorigen, und füllt die Darmbeinhöhle aus, läuft in dieser Richtung nach vorn herab, tritt zwischen dem oberen vordern Darmbeinstachel und dem Darmbeinskamm-höcker hinter dem Schenkelbogen hervor, und heftet sich an den kleinen Schenkelumdreher wie der vorige.

2. Streckmuskeln.

Der große Gesäßmuskel bildet den größten Theil der Hinterbacke, und ist der stärkste Muskel des menschlichen Körpers. Er besteht aus dicken, locker zusammengehefteten Bündeln grober Fasern, erscheint rautenförmig und dick, läuft nach vorn, außen und unten herab, indem sein oberer Rand 2 Zoll weit von dem vorderen Theile des Darmbeinkammes entfernt bleibt, und geht in eine breite, starke, platte Sehne über, die nach ihrer Befestigung an die äußere Fläche des großen Umdrehers unterhalb der Spitze, und an dem Anfang der äußern Lippe der rauhen Linie des Schenkelknochens mit der breiten Binde verschmilzt.

Dieser Muskel streckt den Oberschenkel nach rück- oder auswärts; er kann auch, sofern sein Endpunkt zum fixen wird, das Becken aufrichten und strecken, wenn es nach vorn gebogen war.

3. Muskeln von mehrfacher Wirkung.

a) Der mittlere Gesäßmuskel, ein ebenfalls dicker, starker, dreieckiger Muskel, wird mit Ausnahme seines vorderen Obertheiles, den die breite Binde einhüllt, von dem vorigen bedeckt. Er setzt sich, mit convergirenden Fasern, gerade abwärts steigend, durch eine kurze, starke Sehne an die Spitze und äußere Fläche des großen Umdrehers, zieht den Oberschenkel ab, und vermag diesen, jenachdem sein vorderer oder hinterer Theil mitwirkt, nach innen oder nach außen zu rollen.

b) Der kleinste Gesäßmuskel hat dieselbe Gestalt, Richtung und Wirkung wie der vorige, wird auch von ihm bedeckt; erhält aber an der innern Spitzfläche des großen Umdrehers seine Befestigung.

4. Rollmuskeln.

a) Der Birnförmige, vom großen Gesäßmuskel bedeckt, liegt unter dem kleinsten; hat eine länglich konische Form, läuft zugespitzt nach außen und vorn, und befestiget sich wie der frühere mit einer runden Sehne. Er rollt den Oberschenkel nach außen.

b) Die Zwillingsmuskeln liegen unter den vorigen, und laufen quer convergirend, der untere etwas aufsteigend, zur Rollhügelgrube, ihre Schweife bilden eine Rinne, welche von der Sehne des nächstfolgenden Muskels beinahe vollständig ausgefüllt wird. Sie rollen den Oberschenkel nach außen.

c) Der innere Hüftbeinlochmuskel läuft zuerst durch den vordern Hüftausschnitt nach hinten und außen, biegt sich unter einem rechten Winkel um den absteigenden Ast des Sitzbeins, läuft von da an zugespitzt nach vorne und außen gegen den großen Umdreher hin, befestiget sich mit dem vorhergegangenen in der Rollhügelgrube, und rollt den Schenkel nach außen.

d) Der äußere Hüftbeinlochmuskel ist ein dicker rundlicher Muskel, geht hinter den Sehnen des Lendenmuskels und des innern Darmbeinmuskels, dann hinter dem Schenkelbeinhalse vom untern Zwillingsmuskel bedeckt, zum großen Umdreher herab, in dessen Grube er sich unter dem vorbezeichneten Muskel mit einer kurzen Sehne befestiget; er ist von dem Darmbeinmuskel und dem langen und kurzen Zuzieher bedeckt. Er rollt den Oberschenkel nach außen.

e) Der viereckige Schenkelmuskel ist platt, dick und viereckig, läuft unter dem äußern Verstopfungsmuskel horizontal nach außen, um sich an die hintere Rollhügellinie vom Schenkelknochen zu befestigen. Auch dieser rollt den Oberschenkel nach außen.

B. Muskeln am Oberschenkel.

Auch von diesen sind mehrere der Gelenkpfanne nahe, somit spielen sie sowohl bei ihrer eigenen, als auch bei der Er-

krankung des Gelenkes eine nicht unbedeutende Rolle; ja selbst von den, dem Gelenke entfernter liegenden Muskeln dieser Gattung ist Vieles für den Pathologen wissenswerth, weil sie häufig mit in die Sphäre des Leidens gezogen werden, so wie im entgegengesetzten Falle eines leidenden Zustandes des Ursprunges dieser Muskeln das Becken nicht ohne Schaden bleiben kann, somit muß für die charakteristische Darstellung des Krankheitsbildes ihre Kenntniß von größerer oder geringerer Wichtigkeit sein.

An der innern Seite des Oberschenkels in der Nähe des Hüftgelenkes finden wir:

a) Den Kamm-Muskel; dieser liegt vor dem äußern Verstopfungsmuskel, an der innern und untern Seite des Hüftgelenkes, ist länglich viereckig, platt aber stark, und läuft schräg von oben nach unten und außen an die innere und hintere Fläche des Schenkelbeines, wo er sich gleich unterhalb des kleinen Umdrehers durch einen breiten sehnigen Rand an die innere Lippe der rauhen Linie befestigt. Er zieht den Oberschenkel zu, und beugt denselben.

b) Der lange Zuzieher des Oberschenkels liegt neben dem vorigen nach innen, ist dick, dreieckig, länglich platt, steigt breiter werdend nach ab- und auswärts zur Mitte des Oberschenkels, wo er sich mit einem kurz sehnigen breiten Rande der innern Lippe der rauhen Linie anheftet.

c) Der kurze Zuzieher von dem vorigen und dem Kammmuskel bedeckt, ist kürzer als dieser, dreieckig, und erscheint an das obere Ende der inneren Lippe der rauhen Linie mittelst eines breiten, kurzsehnigen Randes über dem langen Zuzieher unter dem Kamm-Muskel, und hinter beiden, mit welchen er hier verwachsen ist, fest gemacht.

d) Der große Zuzieher. Dieser platte, dicke, sehr große ungleich dreieckige Muskel, liegt hinter den beiden vorigen, und heftet sich vom kleinen Umdreher angefangen bis zum innern Knorren herab, mit einem langen, sehnigen Rande an die ganze innere Lippe der rauhen Linie. Am Anfange des untern Drittheils des Oberschenkels, dort wo sich der lange Zuzieher endet, und der lange eingefügt ist, liegt nahe am Schenkelbeine, die dreieckige Spalte zum Durchgange der Schenkel-, Puls- und Blutader. Alle diese

vier Muskeln nähern den einen Oberschenkel dem andern, ziehen ihn zu, und unterstützen die Beuger desselben. An der innern Seite des Oberschenkels, entfernt vom Gelenke kommt noch vor:

e) Der innere dicke Schenkelmuskel. Dieser bildet vorzüglich an der untern Hälfte der innern Seite des Oberschenkels die Fleischmasse, wendet sich nach vorne und unten, verschmilzt mit dem Schenkelmuskel und dann mit der Sehne des dicken Schenkelmuskels, worauf er sich mit dem obern und inneren Rande der Kniescheibe verbindet. Er ist ein Streckmuskel.

An der äußeren Seite liegt:

Der äußere dicke Muskel, welcher die äußere Fleischmasse des Oberschenkels bildet, ist ein starker plattlänglicher Muskel, dessen Bündel schräg nach vorn herabsteigend sich um das Schenkelbein schlagen, zum Theil den Schenkelmuskel bedecken, mit ihm so wie mit der Sehne des geraden Schenkelmuskels verschmelzen, und sich sehnig an den oberen und äußeren Rand der Kniescheibe befestigen.

An der vordern Seite liegt:

a) Der gerade Schenkelmuskel, er hat seinen Verlauf in der Mitte der vorderen Fläche des Oberschenkels gerade herab vom Becken zum Knie, ist sehr lang, spindelförmig, läßt seinen obern Theil vom Schneidermuskel, sein übriges Volumen von der breiten Schenkelbinde bedecken, und haftet am oberen Rande, dann an der vorderen Fläche der Kniescheibe, und da er zum Theil am Rande der Gelenksgrube entspringt, so waltet zwischen ihm und dem Hüftgelenke eine besonders innige Beziehung ob.

b) Der Schenkelmuskel liegt hinter dem vorigen, entspringt zum Theil von der vordern Rollhügellinie, fließt zu beiden Seiten mit den beiden dicken Muskeln zusammen, hat eine spindelförmige, sehr lange Gestalt und endet, mit der Sehne des geraden Schenkelmuskels fest verwachsen, an dem obern Rande der Kniescheibe. Unter diesem liegt der Schienbeinmuskel, dessen Bündel theils aus der Masse des ersteren, theils aber durch Zellgewebe abgesondert, vom Schenkelknochen beginnen. Er besteht

aus einem äußeren, stärkern, einem innern, und einem bis drei mittleren Bündeln, deren letztere sich an den obern und vordern Umfang der Kniekapsel inseriren, die erstern und stärkern dagegen an den Seitenwänden der Kniescheibe, verlaufend in die breite Schenkelbinde übergehen.

Die vier Sehnen, hinter denen sich ein großer Schleimbeutel befindet, laufen zu einer gemeinschaftlichen Sehne an der Kniescheibe zusammen, deren vordere Fläche und Ränder sie umfaßt. Sie strecken den Unterschenkel.

An der hintern Seite finden wir:

a) Den halbsehnigen Muskel. Dieser senkt sich anfangs in der Mitte, dann an der innern Seite der Hinterfläche am Oberschenkel, nur von der breiten Binde bedeckt, herab, ist lang, rundlich, unten zugespitzt, läuft in eine lange, runde Sehne aus, die sich mit der Sehne des Schneider- und des schlanken Muskels verwebt, und neben dem Stachel des Schienbeines befestiget. Letztere besitzt am Beginn und Ende einen Schleimbeutel.

b) Der halbhäutige Muskel; dieser ist länglich platt, liegt an der vordern innern Seite des früheren zwischen dem langen Zuzieher und dem schlanken Muskel, endet sich in eine schmale, platte, schon in der Mitte des Oberschenkels an der innern Seite des Muskels beginnende Sehne ausgehend, bis an den innern Knorren, dann den innern Rand des Schienbeines, und hat sowohl oben wie unter der Sehne ebenfalls einen Schleimbeutel.

c) Der zweiköpfige Schenkelmuskel, an der hintern Fläche schräg, besteht aus zwei länglichen, plattrundlichen Köpfen, einem kurzen Bauche, und einer gemeinschaftlichen Endsehne; steigt anfangs gerade, dann nach außen, hinter dem äußeren dicken Schenkelmuskel beinahe gerade herab, und befestiget sich an dem Köpfchen des Wadenbeines.

Alle diese drei bezeichneten Muskeln haben die gemeinschaftliche Bestimmung den Unterschenkel zu beugen, sie können aber auch, wenn ihr Endpunkt zum fixen wird, gemeinschaftlich das Becken aufrichten. Uiberdieß drehen die zwei ersteren zugleich den Unterschenkel etwas nach innen, während ihn der letztere nach außen wendet.

Oberflächliche Muskeln des Oberschenkels.

a) Der Schneidermuskel ist der längste Muskel des menschlichen Körpers, hat eine platte, schmale Figur, verläuft am obern Drittheil des Oberschenkels schräg vor dem geraden Schenkel-, Darmbein- und Kamm-Muskel nach unten und innen, worauf er in der Vertiefung zwischen dem innern dicken Schenkelmuskel und den Zuziehern gerade herabkommend, vermittelst einer kurzen Sehne unter dem innern Knorren des Schienbeines, dann neben dem Schienbeinshöcker endet. Seine Hauptverrichtung ist, den einen Unterschenkel dem andern zu nähern, und beide überzuschlagen, auch ihn nach innen zu drehen, oder endlich ihn beugen helfen.

b) Der schlanke Schenkelmuskel ist dünn, plattrundlich und lang, läuft an der innern Seite des Oberschenkels, hinter dem erstbenannten und neben den Zuziehern, und geht in eine dünne Sehne über, die sich unmittelbar unter der frühern, unter welcher der Schleimbeutel liegt, befestiget. Beide sind sowohl unter einander als auch mit der breiten Binde und Schenkelbinde verwachsen.

Außer diesen Muskeln haben wir noch als Spann-Muskel den kleinen Lendenmuskel und den Spanner der breiten Binde.

In der Gegend des Gelenkes zwischen den dort ausgebreiteten Muskeln, befindet sich noch eine wichtige Vertiefung, die Darmbeinkammgrube, welche am obern Theile der Vorderfläche des Oberschenkels gleich unter dem Schenkelbogen liegt. Sie ist dreieckig, oben breiter und tiefer, unten enger und spitziger, wird nach oben von dem Schenkelbogen, nach außen von dem vereinten großen Lenden- und Darmbeinmuskel, nach innen vom Kamm-, nach unten vom Schneidermuskel begränzt, und reicht mit ihrer Tiefe bis zum Darmbeinkammhöcker. Diese Grube, welche nach oben hinter dem Schenkelbogen mittelst einer dreieckigen Oeffnung, der Lücke für die Schenkelgefäße, mit der Bauchhöhle in Verbindung steht, wird von der Schenkelschlag- und Blutader mit deren gemeinschaftlicher Scheide, dann von Lymphgefäßen, Nerven und Fett ausgefüllt.

Alle diese angeführten Muskeln sind mit einer eigenen fibrösen Haut, der »oberflächlichen Hülle,« umzogen, welche in die Darmbeinbinde und breite Binde zerfällt.

a) Die Darmbeinbinde umhüllt die ganze vordere und innere Fläche des Lenden- wie auch des Darmbeinmuskels, in so weit sie oberhalb des Schenkelbogens liegen, ist am innern und untern Theile, besonders aber auf dem Lendenmuskel am stärksten, endet aber am Schenkelbogen und am Beckeneingange, wo sie mit der schiefen Binde genau verwebt ist, in die Beckenbinde. Sie nimmt die Gestalt eines länglichen Bandes (das Schenkelgefäßscheidenband) an, welches bis zum Rande der Gelenkgrube reicht, dann aber mit dem knorpeligen Rande der Gelenkpfanne und mit dem tiefen Blatte der breiten Binde innig verbunden, den Schenkelbogen, wie auch die Scheide der Schenkelgefäße noch genauer an das Schambein befestiget. Sie hat auch einen eigenen Spannmuskel, den kleinen Lendenmuskel.

b) Die sehnige Binde, welche die freien Muskelflächen umschließt, ist an der äußern und hintern Seite dicker und stärker, an der vordern und innern dagegen so schwach, daß sie an einzelnen Stellen selbst die Muskeln durchschimmern läßt. Sie besteht aus einem tiefern und oberflächlichen Blatte, welche beide einzelne oberflächliche Muskeln und Gefäßstämme in vollständige besondere Scheiden einschließen, an manchen Stellen sich dagegen genau berühren und verwachsen. Besonders wichtig für uns ist daran noch, daß das tiefere Blatt zwischen dem größern und mittlern Gesäßmuskel in das Innere dringt, das oberflächliche dagegen am untern Ende, wo sich beide Blätter wieder begegnen, mit den Sehnen des größten Gesäßmuskels fest verwachsen ist, weshalb auch dieser Muskel die Binde spannen kann. Von da geht diese in die Tiefe des Schenkels an der hintern und äußern Seite, wo auch in der Duplication ihr eigenthümlicher Spannmuskel, der Spanner der breiten Binde liegt.

Vor dem innern Obertheile der Darmbeinkammgrube zeigt sich in dem oberflächlichen Blatte der Darmbeinbinde-Portion eine Oeffnung, welche durch den sichelförmigen Fortsatz begränzt ist, in die den obern und innern Theil der Darmbeinkammgrube einnehmende eiförmige Grube führt, von der oberflächlichen Binde bedeckt wird, und von einem kurzen Stücke des innern Umfanges der Schenkelvene, von der Endigung der großen Rosenvene,

dann von Fett und Drüsen ausgefüllt wird. Sie bildet ferner, nachdem die concave Basis des Gimb. Bandes 4‴ bis 6‴ vom inneren Umfange der Gefäßscheide entfernt bleibt, das genannte Band, ferner den Schenkelring, und mit der Gefäßscheide eine rundliche, von der Mitte der Schambein-Vereinigung 2″ weit entfernte Oeffnung, welche hinter dem Schenkelbogen aus der Bauchhöhle in die ovale Höhle hinabführt, und nur von einem durchlöcherten Stück der Querbinde der Scheidewand des Schenkelringes verschlossen wird. Die ovale Höhle stellt sich als eine von unten nach oben, dann von vorn nach hinten verengerte trichterförmige Vertiefung dar, welche Schenkelkanal genannt wird. So wie die hintern, werden auch die Seitenwände dieses Kanals von dem innern Umfange, der Scheide der Schenkelgefäße, dem Schenkelgefäßscheidenbande und der breiten Kammbinde hergestellt; während die sehr kurze vordere Wand der Grube nur aus der vorderen Platte des oberen Horns des sichelähnlichen Fortsatzes besteht. Als ihre obere Oeffnung erscheint der Schenkelring zwischen dem Gimbernat'schen Bande und der Schenkelgefäßscheide, ihre untere Oeffnung endlich ist das von dem sichelförmigen Fortsatze begränzte Loch in dem oberflächlichen Blatte der Darmbeinportion der breiten Binde.

G e f ä s s e.

Arterien.

Unter den Arterien, welche uns zu einer besondern Aufmerksamkeit auffordern, verdient die innere Hüft- oder Beckenschlagader den ersten Platz. Ihr kurzer, beiläufig 2¼‴ dicker hinterer Ast, der sich stark dem Hüftausschnitte entgegen krümmt, gibt die Verstopfungs-, und endet als Gesäßarterie; von dem längeren 2½‴ dicken vordern Schambeinaste dagegen kommt die Hüftschlagader und der gemeinschaftliche Ast her.

Unter diesen Pulsadern sind einige für die Muskeln a. des Gesäßes, b. der innern und äußern Hüftgegend und c. für jene am obern innern Theile des Oberschenkels bestimmt. Aus der Hüftlendenschlagader führen an das Darmbein, an die innern Hüft- und die großen Lendenmuskeln zahlreiche Adern, welche besonders mit der Kranzarterie mannigfache Verbindungen ein-

gehen. Der große Gesäßmuskel erhält mehrere Arterien von den aus den hintern Kreuzbein-Löchern kommenden Kreuzschlagadern der Seite. Die Hüftlochschlagader gibt kleine Aeste ab an den innern Hüftmuskel, den innern Verstopfungsmuskel und den Schambeinast, welcher auf der innern Fläche des Astes vom horizontalen Theile des Schambeines sich verbreitend, mit dem auf der obern Fläche des Gimbernat'schen Bandes laufenden Verstopfungsaste der Schamarterien zusammenfließt, und mit dem Schambein-Ast der andern Seite hinter der Schambeinvereinigung anastomosirt. Dann verläuft diese Schlagader durch den Verstopfungskanal und die äußere obere Ecke des Verstopfungsloches zum obern innern Theile des Oberschenkels, sendet den Verstopfungsmuskeln Aeste zu, und theilt sich, nachdem sie den äußern Verstopfungsmuskel überschritten, in einen vordern innern, und hintern äußern, meistens 1''' dicken Ast. Der erstere vertheilt sich in den kurzen und langen Zuzieher, dann den Kamm- und schlanken Schenkelmuskel, und anastomosirt mit der innern Schenkelkranzarterie. Der hintere, ½''' dicke Ast gibt die Gelenkarterie, welche unter dem oberflächlichen Gelenkbande durch den Gelenkausschnitt in die Pfanne dringt, diese wie auch das runde Band versorgt, durch Letzteres mehrere Zweige in den Schenkelkopf abgibt, dann nach Versorgung dieser Gebilde sich in die äußeren Verstopfungs- und viereckigen Schenkelmuskeln, zwischen denen sie nach außen wie nach hinten geht, dann in die Zwillingsmuskeln vertheilt, und endlich mit der innern Schenkelkranz- und Hüftschlagader anastomosirt.

Von der untern Gesäßschlagader, welche den untern Theil des großen Gesäßmuskels, dann die Haut des Gesäßes mit zahlreichen Gefäßen versieht, gehen Aeste, und zwar querlaufende zu den Zwillings-, Verstopfungs- und viereckigen Schenkelmuskeln, dann zum Hüftgelenke; absteigende dagegen an den langen Zuzieher, an den langen Kopf des zweiköpfigen, so wie an jenen des halbsehnigen und halbhäutigen Muskels. Nach solcher Verzweigung anastomosirt sie mit der innern Schenkelkranzschlagader und der einfach durchbohrten, zu deren beiderseitiger Verbindung auch mehrere kleine Aeste von der gemeinschaftlichen Schamschlagader beitragen. Von dieser gehen

auch mehrere Gefäße zu dem großen Gesäß-, vordern Zwillings-, innern Verstopfungs-Muskel, wie auch an die Ursprünge des langen Zuziehers und viereckigen Schenkelmuskels.

Von der Darmbeinkranzschlagader erhalten Aeste: der Spanner der breiten Binde, der Schneider-, mittlere Gesäß- und innere Darmbeinmuskel.

Von der Schenkelschlagader kommen $\frac{1}{4}'''$ bis $\frac{1}{2}'''$ dicke Arterialäste in die Leistengegend, und versorgen dort die Haut, die Begränzungs-Muskeln der Darmbeinkammgrube, so wie die Lymphdrüsen, die auch außerdem von der äußern Schamschlagader Aeste erhalten.

Die Schenkelkranzschlagadern, wie ein Kranz den Schenkelhals umschlingend, kommen von der tiefen Schenkelarterie, und theilen sich in die innere und äußere.

Aus der ersten Abtheilung dieser Ader, der innern Schenkelkranzschlagader kommen Aeste an das Hüftgelenk, an den Lenden-, den Kammmuskel, den kurzen Zuzieher und äußern Verstopfungsmuskel. Am kleinen Rollhügel spaltet sich die innere in einen obern und untern Ast, deren ersterer (der obere Ast) wieder in die Verstopfungs- und Zwillings-, in den Pyramiden- und kleinen Gesäßmuskel, zum großen Rollhügel und dem Schweife des großen Gesäßmuskels Zweige sendet, aber dann mit der Schenkelkranz-, Gesäß- und Hüftschlagader anastomosirt. Der zweite Ast, der untere, anastomosirt dagegen nach seiner Verzweigung in dem viereckigen Schenkelmuskel, dem langen Zuzieher, dem halbsehnigen, halbhäutigen, dann in dem langen Kopfe des zweiköpfigen Muskels mit der Hüftschlagader und einfach durchbohrten.

Die äußere Kranzschlagader des Oberschenkels schickt quer nach außen vor dem Schweife des innern Darmbeinmuskels, dann hinter dem geraden Schenkelmuskel ihren Lauf nehmend, Aeste an diese beiden Muskeln, ferner an den Spanner der breiten Binde, den Schneidermuskel und den Schweif des großen Gesäßmuskels ab; läßt auch durch einen absteigenden Ast den geraden, den Schenkel- und äußern dicken Muskel versorgen; windet sich sodann dort um die vordere und äußere Fläche des Schenkelhalses und durchzieht den sie bedeckenden mittlern Gesäßmuskel mit Aesten; gelangt aber endlich in der Rollhügelgrube mit dem obern Aste der innern Kranzschlagader zusammenfließend, zur

Anastomose mit der Darmbeinkranz-, Gesäß- und einfach durchbohrenden Schlagader.

Die obere Schenkelernährungs-Arterie, welche in die Markhöhle dringt, kommt von der einfach durchbohrenden, richtet einen dicken Ast nach aufwärts, und anastomosirt dann zweimal; nämlich anfangs nach Aussendung von Aesten zum Kammmuskel, zum kurzen Zuzieher, zum großen Gesäß- und zum viereckigen Schenkelmuskel mit der Schenkelkranz- und Hüftschlagader, und später — in den langen Zuzieher, an die Beuger des Unterschenkels und den äußern dicken Muskel herniedersteigend — mit der einfach durchbohrenden Schlagader, so wie mit den Muskelästen der Schenkelschlagader, wovon die perforans secunda wieder Aeste zu den Zuziehern, dem innern dicken, halbsehnigen und halbhäutigen gelangen läßt.

Die große Ernährungsarterie des Schenkelknochens, welche $\frac{3}{4}'''$ dick, durch ein Loch in der rauhen Linie in die Markhöhle kommt, entspringt von der Art. perforans tertia, die sich in den großen Zuzieher, die Ursprünge des dicken und des zweiköpfigen Muskels vertheilt.

Die Muskeläste der Schenkelschlagader gehen, 6 bis 8 an der Zahl, in den langen Zuzieher, den Schneider-, schlanken, geraden Schenkel- und innern dicken Muskel ein, worauf diese mit den Aesten der Schenkelkranzschlagader den durchbohrenden und äußern oberflächlichen Knieschlagadern anastomosiren. Der äußere Muskelast steigt wieder aus dem untern Ende der Schenkelschlagader entspringend, zum innern dicken Schenkelmuskel und zur Kniescheibe hinab, und nimmt gleich der äußern oberflächlichen Knieschlagader, die auch in den großen Zuzieher, Schneider-, schlanken und innern dicken Schenkelmuskel verzweigt ist, an der Bildung des äußern Kniene̱tzes Theil.

Venen dieser Gegend.

Unter diesen ist die Schenkelblutader der Hauptstamm. Sie begleitet die Schenkelschlagader an allen Stellen genau, erhält daher auch nach den verschiedenen Strecken ihres Verlaufes gleich dieser die Namen: Kniekehlenblutader, Schenkel-, Hüft-, Blutader u. s. f. Die unter dem Namen Schenkelblutader geltende Abtheilung liegt an der äußern Hinterseite der Schenkelschlagader, oberhalb der Spalte im großen Zuzieher, und an der

innern Seite des Oberschenkels, tritt dann an der innern Seite der Darmbeinkammgrube hinter dieser hervor, ist ebenfalls in der Scheide der Schenkelgefäße eingeschlossen, aber durch eine Scheidewand von der Pulsader getrennt. In der ovalen Höhle der breiten Binde wird diese Vene theilweise bedeckt vom sichelförmigen Fortsatze der breiten Binde, von der oberflächlichen Binde, dann von Fett und den Reihen-Lymphdrüsen.

Ihre gewöhnlich 5''' bis 5½''' dicke Fortsetzung, die äußere Darmbeinvene — hinter dem Schenkelringe, zwischen der Pulsader und dem Schenkelringe eingefügt — läuft links von jenem an der hintern und innern Wand der linken äußern Darmbeinschlagader, wogegen sie rechts, anfangs blos an der innern Seite, dann aber hinter der Pulsader ihre Wendung nimmt, und mit der Unterbauchvene vereinigt, die gemeinschaftliche Darmbeinvene bildet. Die äußere Darmbeinvene hat keine Klappen, während solche an der Schenkel- und Kniekehlenvene, dann an den in sie einmündenden Venen, vorzüglich an den oberflächlichen Blutadern zahlreich und vollständig entwickelt vorhanden sind.

Die Schenkelvene erhält in ihrem Verlaufe zahlreiche Muskelvenen, dann die einfache, ansehnliche, von hinten am untern Ende der Darmbeinkammgrube aufsteigende tiefe Schenkelvene, welche aus der durchbohrenden und Schenkelkranzvene entsteht. Die in dem größten Theile ihres Verlaufes doppelten, zuletzt aber einfachen Blutadern, nämlich: die Gesäß-, Hüft-, Darmbeinlenden- und Verstopfungsvenen stimmen in ihrem ganzen Verlaufe mit den gleichnamigen Pulsadern genau überein. Die Hüftvenen hängen mit den Hautvenen an der hintern Fläche des Oberschenkels zusammen, der Stamm der Verstopfungsvene anastomosirt mit der äußern Darmbeinvene, und senkt sich ganz entweder in diese, oder auch in die Unterbauchvene.

Drüsen und Lymphgefäße der Hüfte.

Die Lymphdrüsen, welche die Saugadern der ganzen Gliedmasse, als deren Sammlungspunkte, aufnehmend, durch ihre ausführenden Gefäße wieder mit den äußern Darmbeindrüsen, zu denen auch der große Lenden- und Darmbeinmuskel einige Saugadern führt, in Verbindung stehen, sind die Central-Abtheilungen des Lymphsystems, und liegen in der Leistengegend, dann in der Darmbeinkammgrube des Oberschenkels. Sie theilen sich in die

oberflächlichen und tiefen ein, wovon die erstern 7 bis 14 an der Zahl, sowohl vor dem Schenkelbogen, dem sichelförmigen Fortsatze der breiten Binde, wie in der ovalen Höhle neben der Einmündungsstelle der großen Rosenvene in die Schenkelvene vertheilt, und blos von der oberflächlichen Binde, dann der Haut bedeckt sind; die tiefen Leistendrüsen dagegen, 3 bis 7 an der Zahl, hinter dem oberflächlichen Blatte der breiten Binde, neben der Schenkelschlag- und Blutader liegen. Die oberste derselben steckt gewöhnlich im Schenkelringe, einem Loche der Schenkelscheidewand. Diese beiden Gattungen von Leistendrüsen, die oberflächlichen wie die tiefen, stehen unter einander durch zahlreiche, zum Theil den sichelförmigen Fortsatz durchbohrende Lymphgefäße in Verbindung, und bilden dadurch das Leistenlymph-Geflecht.

Die oberflächlichen Drüsen nehmen die oberflächlichen Saugadern der ganzen Extremität, der untern Bauchwandhälfte und der vordern Seite der äußern Geschlechtstheile auf; die tiefern dagegen recipiren nebst den tiefen Saugadern, welche dem Laufe der größern Blutader entsprechen, auch die ausführenden Gefäße der oberflächlichen Leistendrüsen.

Die Klappenpaare dieser Lymphgefäße stehen oft einen Zoll weit von einander entfernt.

Nerven.

Alle Nerven dieser Abtheilung gehen schon durch ihre Wurzeln, vorzüglich die hintern, regelmäßige Verbindungen mit dem Gangliensysteme ein, ebenso vereinigen sich ihre Aeste vielfach sowohl unter einander durch Schlingen und Geflechte, wie auch insbesondere durch Nerven anderer Klassen mit dem Gangliensysteme, dessen einzelne Knoten sie mit Zweigen beschicken oder aufnehmen. Von ihrer Wurzelvereinigung an bestehen sie aus motiven und sensitiven Nervenfasern, die sich jedoch bei ihrer Verästelung zum Theil wieder scheiden.

Die Nerven sind die Träger der allgemeinen Empfindlichkeit für Reizungen der verschiedensten Art, sie leiten letztere zum Gehirn, damit selbe dort deutliche Vorstellungen hervorbringen; und regen unter der Leitung des Willens die durch selbe versorgten Muskeln zur freien Thätigkeit, zur Contraction an.

Um nun den Ursprung der Nerven, ihren Verlauf und die Art ihrer Verästung genau zu erkennen, wollen wir die Einthei-

lung derselben in das Lenden- und Hüftgeflecht vorzüglich ins Auge fassen, übrigens aber die Darstellung nur auf eine Körperhälfte beschränken, da bei dem paarweisen, vollkommen symmetrischen Verhältnisse der Nerven die Betrachtung jedes einzelnen auch zugleich für den ihm auf der andern Seite correspondirenden giltig ist.

A. Lendengeflecht.

Dieses Geflecht liegt zum Theil zwischen den Bündeln des großen Lendenmuskels, zum Theil hinter demselben, und sendet außer einigen kleinen Aesten zu dem viereckigen, dem kleinen und großen Lendenmuskel, noch den Darmbeinleisten-, den Backen-, Schenkel-, den äußern oberflächlichen Haut-, den Verstopfungs- und Schenkelnerven aus, unter welchen der letzte und nach ihm der vorletzte die stärksten sind.

1. Der Hüftbeckennerve gibt einen Hauptast zum vordern Theile der äußern Hüftgegend.

2. Ein Zweig des äußern Samenstrangnerven vertheilt sich in den die ovale Höhle der breiten Binde bedeckenden Hauttheil; auch vom Lendenleistennerven findet man in der Haut des Oberschenkels nach außen von der ovalen Höhle Verzweigungen.

3. Der vordere äußere Hautnerve geht durch den großen Lendenmuskel, gelangt von dem Kopfe des Schneidermuskels an den Oberschenkel bis zur äußern Seite der Kniescheibe, und versieht auf diesem Wege vorzüglich durch nach außen abgebende Aeste die vordere Fläche des Oberschenkels.

4. Der Hüftlochnerve durchbohrt die breite Binde, verästelt sich theils abgesondert, theils in Verbindung mit dem innern Hautnerven an der innern Fläche des Oberschenkels bis zum Kniegelenke; ist durch seinen hintern Ast mit dem Hüftgelenke, wie auch mit dem äußern Verstopfungsmuskel und langen Zuzieher verbunden, und sendet von dem vordern stärkern Aste Zweige zu dem schlanken und Kammmuskel, dem kurzen und langen Zuzieher.

5. Der Schenkelnerve ist nebst andern auch in dem Lendenmuskel, dann im innern Darmbeinmuskel verästet, und sendet den Rosennerven, ferner unmittelbar unterhalb des Schenkelbo-

gens auch manchmal schon früher die innern und vordern innern Schenkelhautnerven aus.

6. Der innere Hautnerve des Oberschenkels, oder auch der kleine Rosennerve, durchbohrt die breite Binde, und verästet sich mit den Verstopfungsnerven verbunden, in der Haut der innern Fläche des Oberschenkels bis zum Knie herab.

7. Der vordere innere Hautnerve durchbohrt nebst der breiten Binde auch den Schneidermuskel, letzterem einen Ast mittheilend, und geht an der Mitte der vordern Fläche des Oberschenkels bis zum Knie herab.

8. Die Muskelzweige gehen, 5 bis 8 an der Zahl, von dem Schenkelnerven zum obern Ende des Schenkelmuskels und innern dicken, theilen stärkere und längere Muskeläste dem äußern dicken, dann dem geraden Schenkelmuskel mit, und dringen nach Aussendung eines Astes zum Kniegelenke in den innern dicken Schenkelmuskel.

9. Der längste und ziemlich dicke Ast des Rosennerven durchbohrt vermöge eines in der Mitte des Oberschenkels auslaufenden Zweiges die breite Binde am innern Rande des Schneidermuskels, und geht eine Verbindung mit dem innern Schenkelhautnerven, manchmal auch mit dem vordern Aste der Verstopfungsnerven ein.

Ein anderer Zweig bahnt sich durch den Schneidermuskel und die breite Binde den Weg in die Haut der innern Knieseite, dann unterhalb des Knies in die Haut des Unterschenkels. Hierauf folgt der große Rosennerve dem Laufe der großen Rosenvene, gibt Hautäste an die vordere und innere Fläche des Unterschenkels, ferner an die Haut des innern Theiles der Wade ab; gelangt von dem innern Knöchel zum innern Fußrand, und nimmt mit dem innern Aste des oberflächlichen Fußröhrennerven an der Bildung des innern Rückennerven der großen Zehe Antheil.

B. Hüftgeflecht.

Aus dem Hüftgeflechte, von welchem einige Fäden zum vordern Beckennervengeflechte des Gangliensystems gelangen, sind besonders vier wichtige Nerven hervorzuheben, nämlich: 1. der obere Gesäßnerve, 2. der untere, 3. der hintere Schenkelhautnerve und 4. der Hüftnerve.

I. Der obere Gesäßnerve tritt durch den vordern Hüftausschnitt über den birnförmigen Muskel, an welchen er einen Ast

sendet nach außen und hinten, vertheilt sich in den kleinen und mittlern Gesäßmuskel, und stellt durch einen Ast auch mit dem Spanner der breiten Binde eine Verbindung her.

II. Der Hüftnerve, der stärkste des menschlichen Körpers, geht durch den vordern Hüftausschnitt unter dem Birnmuskel und wird rückwärts vom untern Rande des großen Gesäßmuskels bedeckt; er steigt in der Mitte zwischen dem Sitzbeinhöcker und dem großen Rollhügel, dann hinter den Zwillingsmuskeln, dem innern Verstopfungs- und viereckigen Schenkelmuskel herab, verschafft nicht nur allen diesen Muskeln, sondern auch im fernern Verlaufe dem großen Zuzieher, dem halbsehnigen, halbhäutigen, zweiköpfigen Schenkelmuskel, ferner dem hintern Schenkelhautnerven Verbindungsäste, und spaltet sich endlich in der Mitte des Oberschenkels in den schwächern Fußrand- und den stärkern Schienbeinnerven, welche bis zur Kniekehle nahe an einander laufen, und dann in dieser Gegend von einander weichen.

III. Der untere Gesäßnerve vertheilt sich in den großen Gesäßmuskel.

IV. Vom hintern Hautnerven des Oberschenkels entspringen:

1. Einige Aeste zum großen Gesäßmuskel.

2. Zwei bis drei untere Hautnerven des Gesäßes, welche sich um den untern Rand des größern Gesäßmuskels in die Höhe schlagen, und in die Haut des Gesäßes dringen.

3. Ein Verbindungszweig zur Beinhaut, Mittelfleischnerven, der sich um den Hüfthöcker nach oben und vorn windet.

4. Zwei bis drei Hautzweige zum obern Theile der innern Fläche des Oberschenkels, endlich

5. starke Hautäste an der hintern Seite des Oberschenkels bis zur Kniekehle.

Außer diesen verdienen der, wenn auch nur entfernt konsensuellen charakteristischen Schmerzen wegen, noch vorzügliche Berücksichtigung:

a) Der Wadenbeinnerve, da er nebst Zweigen zur Kapsel des Kniegelenkes auch zwei mittlere und äußere hintere Hautnerven entsendet, welche in der Kniekehle die Binde durchbohren, und sich dann in der Haut der Wade bis abwärts, zum Anfange der Achillessehne vertheilen.

b) Der oberflächliche Hautnerve, der die Schenkelbinde ungefähr 5″ oberhalb des äußern Knöchels durchbohrt, und

seinen Weg in zwei Aeste gespalten über die Vorderfläche des Fußgelenkes zum Rücken des Fußes fortsetzt.

c) Der Schienbeinnerve, dessen erste Strecke auch Kniekehlennerve heißt, schickt Zweige an das Gelenk und die Muskeln der Kniekehle, so wie in diese selbst den Mäuselnerven, läuft bis unter den **Proclateralis Calcanei**, und theilt sich hier in zwei Aeste, den innern Fußsohlennerven, den innern stärkern, dann in den äußern Fußsohlennerven, den äußern schwächern.

V. Der Wadennerve oder lange Hautnerve des Unterschenkels und Fußes, läuft nach Absendung von zwei bis drei dünnen Zweigen zur Kniegelenkkapsel über der Mitte der Wade herab, verstärkt sich durch Aufnahme des Endes vom hintern, äußern Schenkelhautnerven, begleitet die kleine Rosenvene hinter dem äußern Knöchel; liefert hier Zweige an die Haut des äußern Knöchels und der äußern Seite der Ferse, und wendet sich längs des äußern Fußrandes als äußerer Fußhautnerve noch weiter abwärts; vertheilt sodann Hautzweige am Fußrücken, am äußern Fußrande, so wie an der Fußsohle, und endet schließlich als äußerer Rückennerve der kleinsten Zehe.

Verbindungszellstoff.

Alle diese bereits angeführten Gebilde sind mit einem mehr oder minder wichtigen, zusammensetzenden Organenzellgewebe — Zellstoff — versehen, welcher die einzelnen Theile zu einem Ganzen gestaltet. Da nun von diesem bereits gesprochen wurde, so erübriget nur noch das Umhüllungs- und Verbindungszellgewebe in Kürze darzustellen. Dieser Zellstoff ist aus elastischen, sehr dünnen, soliden, durchsichtigen Fäden gebildet, welche ihrer ganzen Länge nach einen gleichen Durchmesser von $\frac{1}{200}$ Linie zeigen, und ohne Absonderung von Aesten, wellenförmig verlaufen.

Diese Fäden entstehen fortwährend aus der allgemeinen Bildungsflüssigkeit, und vollenden, der Länge nach sich an einander immer häufiger lagernd, die Zellgewebsfasern, aus denen die verschiedenen Formen geordneter oder verworrener, faseriger oder blätteriger Gewebe zum Vorschein kommen. Die regellosen Zwischenräume, welche sie zwischen sich lassen, heißen Zellen; sie enthalten Fettbläschen, von denen nicht nur die bereits ange-

führten Gebilde eingehüllt, sondern auch unter einander verbunden, deren Zwischenräume und Unebenheiten aber ausgefüllt werden. Ihrer besondern Elasticität wegen hindern jedoch die Zellgewebsfäden keineswegs die freie Beweglichkeit und Verschiebbarkeit der einzelnen Theile, obwohl sie zur Erlangung der gehörigen Festigkeit mit kurzen straffen Zellgewebfasern an einander geheftet sind. Sie werden dagegen locker und schlaff, und haben eine aus größeren Blättern und Zellen bestehende Textur, wenn es die größere Entfernung der Theile erfordert.

Eine solche ziemlich dicke Lage, das Unterhautzellgewebe, liegt zunächst unter der das Hüftgelenk bedeckenden Haut, steht jedoch mit den Schichten der einzelnen Muskeln, Gefäße, Nerven und Knochen, kurz mit allen schon angeführten Gebilden in ununterbrochenem Zusammenhange. Außer den obangeführten Fettbläschen findet man als Inhalt dieser Zellen theils einen wässerigen Dunst, welcher in größeren Zellen zu Tropfen verdichtet erscheint, und Zellgewebserum heißt, theils eine ansehnliche Menge freien, gelblichen, geruchlosen Fettes von fadem Geschmacke, welches flüssig wie dickes Oel ist, und ein spez. Gewicht von 0,932 hat. Die größern Fettbläschen hängen an kleinen Capillargefäßen wie Beeren an einem Stiele. Das ganze Gewebe führt den Namen Fetthaut, füllt hier die Unebenheiten aus, erleichtert dort als weicher Polster die Bewegungen, und verhütet zum Theil als schlechter Wärmeleiter die Zerstreuung der Wärme durch plötzliche Abkühlung. Dieser Schichte von Zellstoff folgt eine zweite, dann noch die dritte und letzte, deren jede schon vermöge der Verschiedenheit ihrer besondern Textur zwar einem andern organischen Systeme angehört, und auch von sehr verschiedener Dignität ist, die aber doch zusammen unter dem Namen „Integumenta communia“ erscheinen. Beide Schichten werden mit dem Namen Cutis belegt, worunter man nicht nur die eigentliche Haut, (Corium, Derma) sondern auch die Oberhaut (Epidermis) versteht, welche sonst unter der Bezeichnung Cuticula als bedeutungsloser Anhang betrachtet wurde. Die Cutis ist die letzte allgemeine Umkleidung der Theile, welche theils als schützende, theils als formgebende, theils die Wechselwirkung zur Außenwelt vermittelnde Hülle erscheint, und aus Bündeln von Zellstofffasern besteht, welche fest, dicht, schwer zu zerreißen, dabei aber doch weich, elastisch, wie auch von zahlreichen Verzweigungen

der Nerven, Blut- und Lymphgefäße durchflochten sind, und in ihrem festen Gewebe die Haarbälge, Talg- und Schweißdrüsen bergen. Die freie Fläche der Lederhaut wird unmittelbar von einer durchsichtigen, völlig texturlosen, halb flüssigen, zähen, nur $\frac{1}{350}$''' bis $\frac{1}{250}$''' dicken Schichte bedeckt, welche annahmsweise das Citoblastem der Epidermis ist. An diese schließt sich ohne besondere Gränze die aus Kernzellen gebildete Epidermis. Diese unter die membranartigen Horngebilde gehörig, ist eine dünne, durchschimmernde, mannigfach gefärbte, matt glänzende, gefäß- und nervenlose, aus vielen übereinander liegenden Blättchen bestehende Decke, welche als äußerste Schichte die ganze sichtbare Oberfläche des Körpers auf das Genaueste überzieht, die Flächen, die Spitzen der Papillen und alle Zwischenräume derselben, wie auch der Riffe, wo solche vorhanden sind, ausfüllt, sich durch Einstülpungen in die kleinen Oeffnungen der Schweißkanäle, Haarbälge und Talgdrüsen fortsetzt, und die Oberhaut vermöge ihrer physikalisch- chemischen Eigenschaften gegen viele äußere Einflüsse schützt.

Die einzelnen Zellen der Epidermis sind fleckenartig an einander gefügte Elementarzellen von dreierlei Art, nämlich: die oberen, mittleren und unteren. Die ersten zeigen sich an der Oberfläche als unregelmäßige, rundliche oder eckige, abgeplattete kernlose Schüppchen, welche dünn, trocken oder gleichsam abgestorben sind, und fortwährend durch Abnützung weggestoßen werden. Die mittleren Schüppchen sind heller, durchsichtiger, und bilden als die dicksten die eigentliche Epidermis. In der dritten tiefsten Schichte kommen die Zellen noch klein, sehr weich und weniger entwickelt vor; sie liegen auf der Oberfläche der Lederhaut auf, und versehen die zweierlei Ausführungsgänge der Lederhaut, die Talg- und Schweißdrüsen mit einer nützlichen Umkleidung. Sie werden auch das Malpighische Schleimnetz genannt.

In physiologischer Hinsicht ist noch die dreifache Beziehung der Haut zum ganzen Organismus zu erwähnen. Als Schutzorgan gränzt dieselbe alle Gebilde von der Außenwelt gleichsam ab; als Secretions- und Resorptions-Organ vermittelt sie die Abscheidung und Aufnahme materieller Stoffe; als Sinneswerkzeug vermittelt sie dagegen die Wechselwirkungen zwischen der Außenwelt und der innern selbstständigen Thätigkeit.

Die ganze Gegend, welche sich oben an den Bauch und unten an den Schenkel anschließt, heißt die Hüfte, ihr äußerer Theil also die äußere Hüft- und Gesäßgegend. Die Gränze jeder Hüftgegend wird oben von dem Hüftbeinkamm, hinten von der Reg. sacrococcygea, vorn durch eine von dem obern vordern Darmbeinstachel auf den größern Rollhügel geführte Linie, und nach unten durch jene Linie, welche von letzterer rückwärts zu der Furche an dem untern Rande des Gefäßes bis zu dem Sitzbeinhöcker, und von diesem zur Spitze des Steißbeines herabsteigt, gebildet.

Der dicke Fleischpolster wird hauptsächlich von den drei Gesäßmuskeln gebildet. Die Kerbe trennt beide Hälften desselben.

Nach diesem folgt der rundliche, oben dickere, unten dünnere Oberschenkel; die Schenkelgelenkgegend wird nach oben und vorne durch die Unterleibsgegend mittelst der, dem Fallopischen Bande entsprechenden Leistenfalte, nach oben, hinten und außen durch die Hüftgegend, nach innen und oben durch die Schamgegend, nach innen und unten durch die Regio anoperinealis, nach unten durch eine Kreislinie begränzt, welche von dem Sitzbeinhöcker etwa 2″ unter dem größern Rollhügel ringsum den Oberschenkel gezogen wird, und nach hinten dem untern Rande des großen Gesäßmuskels entspricht, dessen vordere Fläche nach oben durch einen Theil der Leistengegend, die hintere dagegen vom Gesäße durch eine gebogene Querfurche abgegränzt wird. Die Bewegungen des Oberschenkels auf dem Becken sind nach vorne ausgedehnter und freier, als die in umgekehrter Richtung. Der Oberschenkel kann nämlich eine Biegung von ungefähr 130° nach vorn, und von 40° bis 60° nach hinten, ferner eine Abweichung von beiläufig eben so vielen Graden von der senkrechten Linie ertragen, und endlich um beinahe 90° nach außen, und um etwas weniger nach innen gedreht oder gerollt werden.

Beim Gehen wird zuvörderst die ganze untere Extremität, um sich auf einer Seite vom Boden zu entfernen, durch eine Beugung des Oberschenkels nach dem Becken, dann des Unterschenkels nach dem ersteren verkürzt, und während das Becken eine drehende Wendung in horizontaler Richtung auf dem Schenkelkopfe des unbeweglich gebliebenen Gliedes erleidet, nach vornhin fortbewegt, bis der Fuß in der auf den Boden gesetzten Fußsohle wieder seine natürliche Stütze findet. Um nun den

Schritt zu vollenden, verläßt der zweite nach hinten zurückgebliebene Fuß, durch eine drehende Bewegung, deren Mittelpunkt in der Gelenkverbindung der Mittelfußknochen mit den ersten Gliedern der Zehen liegt, allmälig von der Ferse bis zur Spitze der Sohle den Fußboden. Hiedurch wird die ganze Extremität verlängert, dann eine Drehung des Beckens auf dem Schenkelbeinkopfe des zuerst nach vorne gelangten Gliedes bewirkt, so endlich durch wiederholte Beugung und Fortbewegung der zweite Fuß mit dem schon vorgesetzten in gleiche Linie oder noch vor den letzteren hinausgebracht. Der Schwerpunkt des menschlichen Körpers trifft genau mit der Linie zusammen, welche mitten durch die Pfanne und das Becken geht, so daß der Ruhe- und Schwerpunkt auf eine und dieselbe Fläche fallen. Während des Gehens wird letzterer nach vorne geschoben, liegt beim Aufheben eines Fußes allemal auf dem andern, und fällt beim Niedersetzen zwischen beide Füsse, wie beim Stehen. Der feste Gang beruht also darauf, daß der Schwerpunkt, bei gehöriger Kraft und Stärke des Muskel- und Knochengefüges immer auf den ruhenden Fuß zu liegen komme. Wenn der Ruhepunkt des Körpers mit dem Schwerpunkte nicht zusammen fällt, wenn beim Fortrücken die Direktionslinie oder Achse sich nicht auf die Grundfläche des ganzen Körpers senkt; so verliert der Körper die ihm von der Natur gegebene feste Stütze; der Mensch schwankt und fällt zur Erde, was beim Gehen durch das Auftreten verhindert wird. Uibrigens ist bei Männern der Schwerpunkt viel besser unterstützt als bei Frauen; denn da bei diesen, wegen ihrer Bestimmung zur Schwangerschaft, die Pfanne mehr vorwärts am Becken liegt, und zugleich ihre Beine etwas kürzer sind als die der Männer: so schiebt sich ihr Leib beim Gehen vorwärts und wankt etwas nach der Seite. Bei Kindern liegt der Schwerpunkt viel höher als der Ruhepunkt; deßhalb gehen sie mehr vorwärts gerichtet, bis zwischen dem 20. und 25. Lebensjahre nach vollendetem Wachsthume der unteren Gliedmassen der Schwerpunkt mit dem Ruhepunkt zusammen trifft, und nun der vollkommen aufgerichtete Gang weiter keine Mühe macht. Ist die Fähigkeit der Muskeln zur Ausübung des, in pathologischer Hinsicht so wichtigen Antagonismus geschwächt; so entsteht ein abnormer, wohl auch zuweilen durch höhere Einflüsse bedingter Zustand des Ganges, den man das Wanken nennt. Liegt

dagegen der Fehler mehr an der Extremität selbst, so tritt das sogenannte Hinken ein, wobei der Körper einen Hang zu einer, außer der Schwerpunktlinie fallenden, bald nur einer, bald beiden Seiten abwechselnd zugeneigten Richtung zeigt, und besonders im letzten Falle eine eigene, nach Art des Entenganges seitwärts wankende Bewegung annimmt. Die Ursachen des Hinkens sind sehr zahlreich. Jeder geringe Unterschied in der Länge beider untern Glieder, jede Abnormität der Gestalt, der Consistenz, Continuität und Contiguität der Knochen, wodurch die Extremität zur Stütze untauglich, oder die Gestalt der von den Füßen abhängenden Grundfläche verändert wird; jedes aus einer fehlerhaften Beschaffenheit der Gelenke selbst oder ihrer Bänder fließende Hinderniß in der leichten Aufeinanderbewegung der Gelenkflächen, und endlich jede in Ansehung des nöthigen Antagonismus disharmonische Muskelthätigkeit, sie mag idiopathisch durch Krampf, Contractur, Lähmung, Abnormitäten der Mischung und Form, oder sympathisch durch Schmerz oder andere Zufälle hervorgebracht werden, welche die Muskeln in ihrer Verrichtung stören; alle diese mannigfaltigen Umstände sind im Stande, das Gehen mehr oder weniger zu erschweren und zu beschränken. Vorzüglich darf bei Erwachsenen, wo Ruhepunkt und Schwerpunkt genau zusammen treffen, nicht die geringste krankhafte Abweichung dieser Gebilde statt haben, wenn nicht Hinken erfolgen soll: denn hier gilt als Hauptgrundsatz, daß Hinken derjenige Krankheitszufall sei, welcher durch Entfernung des Ruhe- und Schwerpunktes von einander auf irgend eine Veranlassung hervorgebracht werde. Die Beurtheilung des Hinkens, als eines Krankheitssymptomes, ist also im Allgemeinen schwierig, und erhält nur dann Bedeutung, wenn nicht nur die Beschaffenheit des regelwidrigen Ganges nach vorwärts, rückwärts oder seitwärts, sondern auch die übrigen gleichzeitigen Symptome, welche die Ursache des Hinkens entweder bestätigen oder berichtigen, gewissenhaft in Betracht gezogen, dann mit der genauen Lage und Funktion der mitwirkenden Theile verglichen werden. Da nun beim Gehen die Köpfe der beiden Schenkelbeine die festen Punkte sind, auf welchen sich das Becken, wie auf einer Angel drehet; diese Aufeinanderbewegung der beiden Flächen jedoch gestört wird, sobald irgend eine krankhafte Affection im Hüftgelenke vorhanden ist; somit auch das Gehen leidet, und

um so beschwerlicher wird, je größer die Schritte, also die Kreisbogen sind, welche der Schenkel beschreibt, oder je stärker ein Zuwachs der Last, eine vermehrte Muskelbewegung, (z. B. beim Tragen eines Gewichtes, beim Gehen auf einer ansteigenden oder absteigenden Fläche ꝛc.) auf das kranke Glied drückt: so wird auch das Gehen in Bezug auf die hier abzuhandelnde krankhafte Erscheinung des freiwilligen Hinkens von ganz besonderem Gewichte sein.

Zweiter Abschnitt.

Aetiologie und Pathologie.

Erstes Hauptstück.

Aetiologie.

So wie das Leben überhaupt nur durch die organische Wirksamkeit und das stete Verhalten zur Außenwelt zur Erscheinung gelangt, eben so bietet jede Abweichung nach der einen oder der andern Seite dieser Doppel-Sphäre hin ein unabsehbares Gebiet der mannigfaltigsten Krankheiten dar.

In der Periode des Embryo-Lebens, wo der ganze Lebens-Akt mit Ausschluß aller thierischen- und Empfindungs-Thätigkeiten nur als Bildungstrieb auftritt, muß auch jedwede Regelwidrigkeit, die diese Lebensäußerung trifft, zunächst die Form des Individuums berühren.

Betrachten wir die regelwidrigen Veränderungen, welche theils durch eine ursprünglich fehlerhafte Richtung der bildenden Kraft im Embryo selbst, theils durch nachtheilige, vom mütterlichen Körper ausgehende Einwirkungen im Zustande der Schwangerschaft herbeigeführt werden können, so müssen wir vorerst

zwischen jenen unterscheiden, die als deutliche, in Struktur oder Thätigkeit sich kund gebende Abnormitäten schon während der Periode des Fötuslebens erscheinen, und zwischen denjenigen, welche erst nach der Geburt sich entwickeln.

Zu den erstern gehören vorzüglich die organischen Verbildungen, dann die Krankheiten, wodurch hauptsächlich Umänderungen der Bildungsthätigkeit veranlaßt werden, als: Entzündungen, Fieber 2c.; zu den letztern sind jene merkwürdigen, gewöhnlich unter dem Namen der hereditären Krankheitsanlagen begriffenen Zustände zu zählen, bei welchen eine gewisse fehlerhafte, oft sinnlich gar nicht erkennbare Disposition, gleich einem erst spät keimenden Samenkorn im Kindeskörper verborgen liegt, die erst zu gewissen Perioden des Lebens ihre verderbliche Triebkraft entfaltet.

Unter jeder Bedingung werden zuerst die Träger der Lebenskraft, die einzelnen Theile des Organismus durch störende Einflüsse leiden, bevor das Ganze dem Schicksale der Zerstörung anheim fällt.

Die ätiologischen Momente, die primitive Veranlassung einer bestimmten Krankheitsform, und namentlich der in Rede stehenden, so weit es möglich ist, aufzusuchen, ist die oft nicht leichte, aber höchst wichtige Aufgabe des Arztes: denn nur durch diese Ermittlungen kann derselbe tiefer in das eigenthümliche Wesen jeder, besonders aber der den Gegenstand dieser Abhandlung bildenden Krankheit dringen; nur durch Beseitigung, Milderung oder Unschädlichmachung der verschiedenen Anlässe vermag er der traurigen Entartung im innersten Leben der Organe vorzubeugen, und Heilung zu erzwecken.

Die Erforschung dieser Ursachen hat aber schon vermöge ihrer eigenthümlichen Schwierigkeit zu mancherlei irrigen, und deshalb auch nachtheiligen Hypothesen Veranlassung gegeben. Um also dieser gefährlichen Klippe am sichersten zu entgehen, wollen wir, uns an der Erfahrung als Leitstern haltend, — dasjenige besonders herausheben, was zur Entstehung dieser Krankheit offenbar, oder doch am wahrscheinlichsten Veranlassung geben kann.

In dieser Beziehung müssen die verschiedenen Krankheitsverhältnisse des Hüftgelenkes mit ihrem Kausalnexus zur gesetzwidrigen Abweichung der Lebenskraft und der materiellen Inte-

grität in eine besonders genaue Würdigung gezogen werden. Diese richtig zu beurtheilen, muß man:

1. Die innern oder prädisponirenden, 2. die äußern oder occasionellen Momente mit der größten Genauigkeit bis in die kleinsten Details verfolgen, weil nur durch den Conflict beider dasjenige hervorgehen kann, was wir Krankheitsursache nennen.

Denn jedes dieser Momente, in seiner Einzelnerscheinung und für sich betrachtet, gibt blos den Grund der Möglichkeit, während erst die Verbindung des einen Theiles mit dem andern eine wirkliche Erkrankung ins Dasein ruft.

Es wird wenige Krankheiten geben, bei welchen die wahrhaft schädlichen Einflüsse, die wirklichen ätiologischen Momente so unmerklich auftreten, ja während des Leidens selbst, sogar bei einer scheinbar noch so genauen Untersuchung so schwierig aufzufinden sind, als bei dieser. Weder der Kranke ist sich derselben anfangs bewußt, noch kann seine Umgebung, besonders wenn der Fall ein Kind betrifft, sie wahrnehmen; man macht gar viele haltlose Voraussetzungen, stellt vage Hypothesen auf, und grübelt den möglichen Veranlassungen nach, um sich endlich dennoch für eine oder die andere zu entscheiden, um diese oder jene als die unumstößlich gewisse Ursache des Leidens anzunehmen. Ein Irrthum gebiert den andern; durch jene Annahme erhält die Aetiologie des Krankheitsfalles so viel Verwirrendes und einer vernünftigen Deduction Widersprechendes, daß der angehende Arzt, um auf den Quell der Wahrheit zurückzukommen, am besten thun wird, wenn er sich die gewiß lohnende Mühe nimmt, zuerst alle möglichen innern Verhältnisse des Organismus genau zu erwägen, und sie mit den äußern schädlichen Momenten zu vergleichen. Denn wenn es einerseits ein großer Mißgriff genannt werden muß, und eine, des diagnostischen Scharfblickes ermangelnde Empirie verräth, die letzteren ohne eine besondere Untersuchung blos nach dem äußern Ansehen abzuschätzen; so wird andererseits durch das empfohlene Verfahren das Wahre, Rationelle und Thatsächliche gewisser zu Tage gefördert, und so über die nächste, im geheimnißvollen Dunkel ruhende Ursache jeder in die Sinne fallenden Abweichung, bei den in so mannigfacher Form auftretenden Krankheiten des Hüftgelenkes ein wohlthätiges Licht verbreitet.

Der ausgesprochenen Ansicht gemäß, will ich nun zuerst mit der Untersuchung der im Organismus selbst liegenden, auf die Existenz der in Rede stehenden Krankheit influirenden Momente beginnen, und weil die allgemeinen Erscheinungen mit den örtlichen in genauer Verbindung stehen, die ersteren durch die Erforschung und nähere Prüfung der letzteren zu erfüllen und aufzuklären trachten.

Prädisponirende Momente.

1. Aus der Construction des Gelenkes.

Das Hüftgelenk kann, obgleich von der Natur durch reichliche Muskeln geschützt — seiner Lage und Verrichtung wie seinem anatomischen Baue zufolge, verderblichen Einwirkungen nicht nur mehr als andere Theile ausgesetzt sein, sondern hat auch selbst für dieselben eine vorherrschende Empfänglichkeit.

Die Ursachen des Einen wie des Andern leiten sich theils aus den, zwischen und neben zwei festen, beweglichen und unbeweglichen Knochen befindlichen gefäßreichen, zahlreichen Weichtheilen, theils aus der Insertion und Verrichtung derselben her; sie liegen ebenso in der Hervorragung des großen Trochanters, wie in der schiefen Einsenkung und Stellung des Gelenkkopfes; so wie ferner in der besonders starken Muskelanheftung in der Gegend des Gelenkes, wodurch dieses sammt den Muskeln öfters eine leichtere Störung der Functionen, und eine üble Disposition zu Krankheiten erleidet, dann auch zum Theil in der Reibung der durch die Last des ganzen Körpers fast beständig an einander gedrückten Knorpelflächen der Gelenke, und endlich in der Länge und Schwere, so wie der häufigen, verschiedenen, oft höchst energischen Bewegung der ganzen Extremität selbst. Dies sind Verhältnisse, unter welchen die Empfänglichkeit des Hüftgelenkes für diese Krankheit gesteigert, und somit das häufigere Erscheinen derselben, das dann ganz in der Natur der Sache liegt, erklärt werden kann.

2. Erbliche Anlage.

Die vom mütterlichen Boden her einwirkenden schädlichen Momente sind entweder innere, im Leben des mütterlichen Körpers an und für sich begründete; oder äußere, gleichsam nur durch den mütterlichen Körper hindurch wirkende Schädlichkeiten.

Zu den **erstern** gehört:

a) eine mangelnde, oder übermäßig wuchernde Reproduktions-Thätigkeit im mütterlichen Körper, durch deren Einfluß bald ein atrophischer Zustand, bald krankhaft übermäßiges Wachsthum ꝛc. der Frucht hervorgerufen wird;

b) verschiedene Krankheiten, an welchen der mütterliche Körper selbst leidet, und die er auf das Kind überträgt, z. B. Syphilis, Skrophelsucht, Gicht, Epilepsie ꝛc.;

c) auch die auf keine Weise völlig zu läugnende Einwirkung der gewaltsam aufgeregten mütterlichen Phantasie auf das Kind.

Zu **letztern** gehören alle äußern, während der Schwangerschaft den Unterleib der Mutter treffenden mechanischen Schädlichkeiten, so wie auch jene Schädlichkeiten, welche während des Geburtsaktes das Hüftgelenk des Kindes treffen können.

Eine specielle erbliche Anlage zur Hüftgelenkkrankheit will man zwar nicht absolut annehmen; allein es scheint, daß man hier zu weit gegangen ist, da es vielleicht ein Irrthum sein dürfte, Dinge, die dem Stande unserer geistigen Entwicklung noch nicht erklärlich scheinen, als unmöglich zu bezeichnen; denn Alles was den Naturgesetzen nicht widerstreitet, kann auch als möglich gedacht werden; somit läßt sich bei den bereits angeführten Verhältnissen aus Gründen a priori mit Wahrscheinlichkeit schließen, daß auch das Hüftgelenk eine derlei üble, in manchen Fällen beinahe offenkundig vorliegende Disposition in sich trage, woher es erklärlich ist, daß Manche eine angeborne Coxalgie annehmen.

3. Das Alter.

Soll die Frucht zum Kinde, dieses zum vollkommen entwickelten **Individuum** heranreifen, so muß es alle Entwicklungs-Perioden ordentlich durchgehen, in jeder derselben binnen der von der Natur anberaumten Zeit verweilen, und keine überspringen; damit die an ihre bestimmten Gesetze gebundene bildende Kraft Zeit gewinne, nach ihren Regeln allmälig fortzuschreiten, und dem ganzen Organismus sowohl, als jedem einzelnen Theile desselben seine, der menschlichen Gattung zukommende Ausbildung zu geben.

Nur auf diese Weise kann der Mensch auf jene Stufe von Vollkommenheit gelangen, die ihn fähig macht, ein individuelles Leben von gehöriger Dauer und Intensität zu führen. Nun wird aber eine genauere Betrachtung jener Kinder, die mit einem Leiden des Hüftgelenks behaftet sind, immer gewisse Veränderungen in ihrer Entwicklungs-Periode zeigen, die auf eine erhöhte, oder, was häufiger der Fall ist, auf eine verminderte Entwicklungs-Thätigkeit hinweisen.

Denn die Körperkräfte entsprechen gewöhnlich dem Entwicklungsgrade des Muskelsystems. Nimmt die Fleischbildung mit der Knochenbildung in gleichem Maße zu, und gewinnen die Muskelfibern an Intensität ebenso wie an Masse, so gelangt die Lebensstärke zu einer beträchtlichen, manchmal auch erstaunenswerthen Höhe. Haben dagegen die Muskeln unter einander und zu den Bewegungsgliedern keine gehörige Proportion, so erlangen die Kinder äußerst schwer eine gewisse Gewandtheit in ihren Bewegungen; sie wissen dieselben nicht gehörig zu leiten, und es entsteht eine Disproportion der bewegbaren Glieder oder ein dynamisches Mißverhältniß des sensiblen zum willkührlichen irritablen Systeme.

Dieses Uibel verschont zwar kein Alter, kommt aber im Zeitraume von der zartesten Kindheit bis zum 14. Jahre am häufigsten vor, was uns nicht befremden darf, wenn wir berücksichtigen, daß bei dem zarten Baue, bei der erhöhten Empfindlichkeit des kindlichen Organismus schon eine geringe Schädlichkeit hinreicht, um die organische Ausbildung der Gelenke krankhaft zu verändern, und so das Ursächliche dieser Krankheitsform zu begründen, und bedenken wie häufig Gelegenheiten zu äußeren Verletzungen beim Tragen, Gehen, Laufen oder beim Fallen der Kinder, während jugendlicher Spiele, oder durch eine erzwungene Stellung derselben vorkommen, die oft längere Zeit ganz unbeachtet bleiben, bis sich die Folgen ihrer Veranlassung entwickeln; wenn wir die oft erzwungene puppenartige Bekleidung, die allzugroßen körperlichen, besonders aber die das Alter weit überflügelnden geistigen Anstrengungen beim Unterrichte, endlich die erhöhte Empfänglichkeit der Kinder für Krankheiten im Allgemeinen, insbesondere aber die nicht seltene Entfaltung der schlummernden Keime zur Skrophelsucht und andern miasmatischen Mischungsänderungen dieses Alters in

Betracht ziehen. In Folge solcher Umstände können laut alter Erfahrung leicht Säfteentartungen entstehen, die der Entwicklung des Organismus hemmend entgegen treten, und bei leichter äußerer Veranlassung die edleren Gelenke insbesondere in den Kreis ihrer verderblichen Thätigkeit ziehen.

4. Das Geschlecht.

Nach den Erfahrungen der meisten Aerzte soll das männliche Geschlecht diesem Uibel häufiger unterworfen sein, als das weibliche. Die Gründe hiezu sind so einleuchtend, daß man keinen Anstand nehmen kann, sie als wahr anzunehmen; denn

1. ragen beim männlichen Geschlechte die Trochanteren mehr hervor.

2. Fällt nach anatomischer Betrachtung der Schwerpunkt des männlichen Körpers mehr auf das Hüftgelenk, während er beim Weibe mehr auf dem Kniegelenke ruht, weil die Trochanteren beim Weibe wegen anderweitiger physiologischer Bestimmung stärker divergirend sind.

3. Trägt die größere Munterkeit des Knaben,

4. seine stärkere Irritabilität, und

5. die schnellere Entwicklung des Längenverhältnisses viel zur häufigeren Erscheinung jener Krankheit beim männlichen Geschlechte bei.

5. Sociale Verhältnisse.

Diese Krankheit ist von der Art, daß man sie in allen Ständen beobachten kann. Sie schont weder den Reichen noch den Dürftigen, weder den Stadtbewohner noch den arbeitsamen Landmann, und wenn sie allenfalls beim Mittellosen oder beim Landbewohner seltener beobachtet werden konnte, so liegt der Grund gewiß nur darin, daß man der Krankheit hauptsächlich in den ersten Perioden zu wenig Aufmerksamkeit schenkte, im späteren Verlaufe aber aus Scheu vor dem möglichen Aufwande entweder gar keine ärztliche Hilfe suchte oder die Kinder unberufenen Händen anvertraute, und so derlei unglückliche Geschöpfe häufig als Opfer dieses Uibels umkommen ließ.

6. Allgemeine Krankheiten.

Die wichtigste Frage, die man sich bei der Untersuchung einer dunklen, unbestimmten Krankheit im Allgemeinen zu stellen hat,

ist jene, ob sie eine selbstständige, d. h. für sich bestehende, sogenannte rein örtliche, oder ein Allgemeinleiden sei. Kann das Letztere aus dem örtlichen Vorgange der Krankheit vermuthet oder nachgewiesen werden, so hat man zu untersuchen, welchen Antheil dieses allgemeine auf das örtliche Leiden habe; ob es mit diesem (a) in einem nothwendigen, ursächlichen Zusammenhange stehe, oder ob (b) das Allgemeinleiden zu dem örtlichen ein zufälliges Zusammentreffen darstelle.

Im ersten Falle muß das örtliche Leiden dem allgemeinen als subordinirt, im zweiten als coordinirt angesehen werden. Die Hüftgelenkkrankheit kommt nun häufig mit, oder besser gesagt, durch das geneigt machende Moment innerer Diathesen verschiedener Art zu Stande, bei welchen die äußern Einwirkungen in die Gegend des Gelenkes oder auf dasselbe leicht die innere Kraft überwältigen, daher jenes Kranksein ins Dasein rufen, welches ohne sie, bei den oft so geringfügigen äußern Veranlassungen keineswegs eintreten würde.

Nur durch diese Unterscheidung konnte in die Lehre dieser Krankheit und ihrer Entwicklungsgesetze eine vernünftige Einsicht gebracht, eine wissenschaftliche Behandlungsweise errungen und allgemein gemacht werden.

Faßt man nun dieses innere Moment als leitend ins Auge, so findet man, daß jene Mischungsänderungen in den, das Gelenk darstellenden, oder dasselbe umgebenden Gebilden vorzüglich durch skrophulöse, gichtische, rheumatische, auch syphilitische Dyskrasien, durch metastatische Ablagerungen, Unterdrückung exanthematischer Prozesse aller Arten herbeigeführt werden, welche Zustände daher auch der Entstehung dieser Krankheitsform als ursächliche Momente zum Grunde liegen.

1. Die Skrophelsucht.

Da jedem Arzte das proteusartige Leiden der Skrophelsucht bekannt ist, bei welcher häufig ein gestörter Verdauungsprozeß, und fehlerhafte, abnorme chemische Beschaffenheit des Blutes besteht, bei welcher nicht selten Störungen der Funktionen aller Art entstehen, Entzündungen oft durch diesen Einfluß motivirt werden, so darf man sich nicht wundern, wenn der nachtheilige Einfluß dieser Krankheit sich auch im Hüftgelenke kundgibt. Der

Einfluß, den die Skrophelsucht oft schon von der frühesten Jugend an ausübt, ist so allgewaltig und furchtbar, daß wir uns der Uibertreibung nicht schuldig machen, wenn wir annehmen, daß viele in der Kindheit entstehende Krankheiten das Gepräge der Skropheln an sich tragen.

Trotz dem aber, daß die Symptome der Skrophelsucht so häufig und in so mannigfachen Formen vorkommen, bleibt doch die nächste Ursache derselben, kurz ihr Wesen ein Problem, an dessen Lösung alle bisherigen Forschungen gescheitert sind. Zwar wurden in neuester Zeit durch die Chemie und Mikroskopie einige schätzbare Entdeckungen gemacht, die auf die rationelle Behandlung nicht ohne Folgen bleiben dürften; allein auf der andern Seite haben diese Entdeckungen dadurch einen nicht unbeträchtlichen Schaden angerichtet, daß sie zu neuem Systemisiren und zu voreiligen Schlüßen über das Wesen derselben Veranlassung gaben, und somit die an und für sich schon große Verwirrung noch vermehrten. Ohne uns daher auf Hypothesen, die das Unbekannte nicht erklären können, näher einzulassen, sind wir überzeugt, die Skrophelsucht sei eine allgemeine dyskrasische Krankheit, welche an allen Theilen des Organismus ohne Ausnahme ihren Sitz aufschlagen kann.

Je weniger aber das Gebiet der Skrohpelsucht eingeschränkt ist, um so mehr Erfahrung, Studium und Scharfsinn wird erfordert, die Krankheit genau zu erkennen und auf die ursächlichen Momente, als: Nahrung, Luft, Mangel an gehörigem Licht, feuchte Wohnung, Kälte, Entbehrung aller Art hinzuwirken u. s. w.

So sehr übrigens durch diese schädlichen Momente das Uibel rasch gefördert wird, so bleibt es doch anderseits eine unumstößliche Wahrheit, daß Kinder vornehmer Leute ebenso häufig von Skrophelsucht befallen werden, als die Kinder der ärmeren Klassen; und welchem Arzte diese Behauptung übertrieben scheint, der stelle nur unbefangene Beobachtungen in großen Städten an. Freilich wird durch den gelinden Ausdruck »Lymphatische Constitution,« der Vornehme weniger überrascht, das Uibel bleibt doch stets dasselbe — nur ist der Arzt in seiner Behandlung hier oft glücklicher, weil die ärztliche Hilfe bei Zeiten in Anspruch genommen wird, und zugleich alles Nöthige geleistet werden kann. Eine besondere Beachtung verdienen diesfalls die torpiden oder

pastös skrophulösen Individuen, bei welchen der Verlauf der Krankheit viel langsamer, unregelmäßiger und tückischer ist, da sie in der Regel gerne ursprünglich schon mehr das Knochensystem ergreift. Mit der Skrophelsucht tritt in einem oft sehr innigen Bei- und Nebeneinandersein die Rhachitis auf, beide verlaufen laut vielfacher Erfahrung neben einander; beiden dürfte wahrscheinlicher Weise eine gemeinschaftliche Diathesis zu Grunde liegen, mithin können auch beide als Aeußerung einer und derselben Diathese angesehen werden. Wenn wir auch auf diese Beobachtungen kein besonderes Gewicht legen, so haben sie doch theoretisch die größte Wahrscheinlichkeit für sich. Wir haben es daher bei der Therapie mit der Qualität des Blutes zu thun.

2. Die Gicht.

Nachdem auch bei Kindern in einigen beobachteten Fällen gichtisches Leiden der Gelenke mit auffallenden Mischungsänderungen der Säfte Hand in Hand ging; so dürfte auch die Gicht zuweilen als eine, das Hüftgelenk übel disponirende und zur leichtern Entwicklung der Hüftgelenkkrankheit beitragende Schädlichkeit zu betrachten sein, was beim Jünglings- und insbesondere im Mannesalter zu keiner besondern Seltenheit gerechnet werden kann.

3. Der acute und chronische Rheumatismus.

Der für äußere Einflüsse sehr empfängliche zarte kindliche Organismus wird oft Schädlichkeiten ausgesetzt, die unvermuthet die ernstesten Folgen nach sich ziehen können. Dahin rechnet man namentlich die vernachlässigte Reinigung der Kinder, die üble Gewohnheit, diese zarten Geschöpfe auf feuchten Rasen, die kühle Erde zu legen, oder sie in nassen Betten liegen zu lassen, wo sie oft in dieser Lage bei stellenweise gänzlicher Entblößung mancher Körpertheile stundenlang verweilen müssen, auch dem Zuge und jedem Temperaturwechsel rücksichtslos ausgesetzt werden. Durch solche Verkehrtheiten werden die physiologischen Verrichtungen der Haut gestört, Congestionen nach innen, besonders aber nach den Synovial- und serösen Membranen verursacht, und so besonders unter Begünstigung des epidemisch herrschenden rheumatisch-katarrhalischen Genius, dann eigenthümlicher Orts- oder klimatischer Verhältnisse, die einzelnen Krankheits-

zufälle als ein vorzüglich die Muskeln, Sehnen und Bänder affizirender Rheumatismus zur Reife gebracht. Bei der so sehr zusammengesetzten Struktur des Gelenkes und seiner Umgebungen beginnt zuerst bald in dem einen, bald in dem andern organischen Gewebe die entzündlich-rheumatische Affektion, verbreitet sich sodann allmälig auf die entfernteren Gebilde, und bringt gegen das Ende hin Veränderungen hervor, deren constante Verhältnisse zu sichtbaren Form- und Mischungsänderungen führen.

4. Lustseuche.

Es ist ermittelt, daß selbst die **Lues universalis** mit all ihrer feindlichen Tendenz auf das gesammte fibröse und Knochensystem schon mit zur Welt gebracht werden, auch selbst jahrelang latent im Körper verweilen könne, bis durch das Hinzutreten störender Einflüsse das spezifische Kranksein des Gesammtorganismus unverkennbar zum Vorschein kommt. Auch kann es geschehen, daß, wenn dagegen entweder bei Kindern oder insbesondere bei Erwachsenen Mercurialmittel angewendet werden, und während der Kur durch unzweckmäßiges Verhalten eine Verkühlung Statt findet, leicht Gelenk- und Knochenkrankheiten im Allgemeinen, insbesondere aber Leiden des Hüftgelenkes entstehen. Alle diese Momente, so mannigfaltig sie auch auftreten, verdienen, da sie rationell nachgewiesen und durch eine strenge Erforschung des concreten Falles mit Bezugnahme der anamnestischen Momente dargethan wurden, in die Reihe der Aetiologie gesetzt zu werden. Auch dürfte hieher die Ausschweifung in **Venere** und insbesondere die Onanie im Jünglingsalter zu zählen sein; letztere soll in manchen Fällen ein besonderes Causalmoment dieses Uibels konstituiren.

5. Hautkrankheiten.

Da die allgemeine Decke nach physiologischen Grundsätzen mit den tieferen serösen oder mukösen Häuten in einem gewissen Gegenseitigkeits-Verhältnisse steht, so ist es erklärlich, warum durch miasmatisch-contagiös gestörte Mischungsänderungen der Haut, z. B. nach Pocken, Masern, Scharlach, nach unzweckmäßig behandelten, zurückgetriebenen Flechten, krätzartigen oder skrophulösen Hautausschlägen, selbst nach veralteten, unvorsichtig abgeheilten Geschwüren, oder metastatischen Abscessen, so leicht antagonistische

Gelenkübel entstehen können, und hier ist dann der Verlauf der sekundären Krankheit, je nach der sie veranlassenden Schädlichkeit, meistens acut, weil Hart- und Weichgebilde nicht nur rasch afficirt, sondern auch schnell verheert werden.

Aeußere, occasionelle Momente.

Die Betrachtung der im Organismus selbst wohnenden, zum freiwilligen Hinken disponirenden Momente schließt theilweise eine andere in sich, nämlich die Betrachtung der äußern Momente, welche Störungen in der Verrichtung des Hüftgelenkes herbeiführen. Sie sind oft die Hauptquelle dieses Uibels, erhalten aber nicht immer eine hinreichende Würdigung, weil sie für die Sinne nur wenig bemerkbare primitive Veränderungen darbieten, welche somit auch in vielen Fällen weder von den Kindern beobachtet, noch von den Eltern selbst wahrgenommen, sondern erst aus dem Verlaufe der Krankheit mit hohem Grade von Wahrscheinlichkeit vermuthet oder bei einer sorgfältigen Aufnahme der Anamnesis entdeckt werden können.

Diese äußern Schädlichkeiten lassen sich in absolut und relativ äußere abtheilen. Alle krankmachenden Schädlichkeiten, welche außerhalb des Organismus liegend, eine solche Störung in dem Hüftgelenke erzeugen, daß daraus Coxalgie als nothwendige Folge hervorgeht, sind absolut äußere; jene nachtheiligen Einflüsse dagegen, welche zwar innerhalb des Organismus sind, aber für den betreffenden Theil oder für das Gelenk als äußere Schädlichkeit wirken, nennen wir zwar im weiteren Sinne ebenfalls äußere, da sie aber bloß in Beziehung auf das Gelenk als solche erscheinen, relativ äußere. Schädlichkeiten, zu welchen besonders die dynamischen oder chemisch- dynamischen zu zählen wären, verdienen bei der Coxalgie um so mehr unsere volle Aufmerksamkeit, weil man häufig im fruchtlosen Bestreben eine äußere Veranlassung herauszubringen, auf manchen weit hergeholten, oft ganz unschuldigen Umstand verfällt, während oft die wichtigste und nächste Veranlassung ganz unberücksichtiget bleibt.

Keinem Arzte dürfte es wohl als Beispiel fremd sein, daß die Natur so manchen Krankheitsstoff auf die Gelenke führt, sei es nun in der Absicht, dem Gesammtorganismus entweder für immer, oder auch blos auf eine bestimmte Zeit seine Integrität wieder zu geben. Solche Stoffe wirken als dynamische, oder

chemisch-dynamische Schädlichkeit auf das Gelenk ein, bringen dadurch Congestionen, Entzündungen, und auch noch größere Verheerungen hervor, ohne daß ein anderer, äußerer Einfluß zu solchen Störungen nachweisbar oder auch noch nothwendig ist. Auch ist es aus der Erfahrung sattsam bekannt, daß gerade bei solchen Ablagerungen gerne die edelsten Gelenke, und unter diesen das Hüft- oder Kniegelenk am leichtesten afficirt werden, Gelenke, die bisher wohl noch nicht hinreichend in physiologischer Hinsicht gewürdiget wurden.

Wie wichtig und doch wie wenig berücksichtiget ist noch die Erscheinung, daß selbst an jedem geringen Unwohlsein schon das Kniegelenk participirt; daß es sich nach Krankheiten am schwersten erholt; daß es bei plötzlichen psychischen Einflüssen bricht, kurz, daß es bei so vielen sowohl physischen wie auch psychischen Leiden einen nicht unbedeutenden Antheil nimmt; eine Erscheinung, die wir mit Ausnahme der zunächst liegenden Hüftgelenke von keinem andern so leicht nachweisen können.

Mechanische Schädlichkeiten.

Traumatische Schädlichkeiten, welcher Art sie auch seien, bringen Quetschungen oder Erschütterungen des Hüftgelenkes hervor, welche sich auf die compleren Bewegungsorgane aller Einzelnkräfte der organischen Masse verbreiten, oft von Stelle zu Stelle vordringen, und so ihren schädlichen Einfluß offenbaren.

Zu diesen Veranlassungen rechnet man: Jede das Gelenk treffende stumpfe Gewalt, einen Fall auf den Trochanter oder das Gesäß, einen starken Fehltritt, das Herabstürzen oder Herabspringen mit ausgestreckten Beinen, das Reiten auf dem Schaukelpferde bei allenfalls bestehender Laxität der Muskeln und Bänder, übergroße Anstrengung der Muskeln durch längeres Gehen, vieles Treppensteigen und ermüdendes Tanzen; auch vorausgegangene Verrenkungen, dann schlecht geheilte Beinbrüche, besonders des Schenkelbeinhalses mit großer oder deformer Callusbildung. Bei all diesen Vorgängen wird das Hüftgelenk besonders in Anspruch genommen, und oft der Art beleidiget, daß hiedurch früher oder später üble Folgen unverkennbar hervorgehen.

Nach Vorausschickung dieser Erörterungen der ursächlichen Momente wird man zuversichtlich schließen können, daß erst aus dem Zusammentreffen einer dieser bezeichneten Schädlichkeiten mit

dem inneren Momente, der Anlage, die causa proxima morbi hervorgehen könne, und daß den darauf folgenden Störungen Congestion und entweder ein acuter oder schleichend entzündlicher Prozeß zum Grunde liege, worauf nach dem verschiedenen Sitze dieser Vorgänge sich auch der Krankheitsverlauf verschieden gestalten müsse. Die entzündliche oder entzündlich nervöse Natur dieses Uibels ist wohl kaum zu verkennen, und es ist das Verdienst der neueren Medizin, nachgewiesen zu haben, daß manchem Leiden, das man früher für rein nervös hielt, auch häufig eine verborgene entzündliche Natur zu Grunde liege. Zur näheren Bestätigung dieses Ausspruches braucht man nur zu erwägen, daß die häufigsten Veranlassungen des Uibels an sich geeignet sind, einen entzündlichen Zustand an dem einen oder anderen Gebilde des Hüftgelenkes zu erzeugen.

Ist nicht vielleicht auch die glückliche antiphlogistisch-antagonistische Behandlung in der ersten Zeitperiode der Krankheit, die sich bis jetzt, wo sie energisch angewendet wurde, so vortheilhaft bewährt hat, ein schlagender Beweis dafür?

Sollte allenfalls nicht unmittelbar eine wahre Entzündung die Folge der schädlichen Einflüsse sein, was man früher irrigerweise für nervös hielt, so bemerken wir doch sicher jenen entzündungsartigen Zustand, bei welchem eine größere Menge sonst unsichtbarer Gefäße Blut aufnimmt, und dadurch sichtbar wird. Die Folge dieser entzündlichen Congestion und der damit nothwendig verbundenen Erweiterung der Gefäße ist dann eine Ausschwitzung von plastischen Stoffen, welche die gesteigerte Saugaderkraft, wenn sie hiezu noch hinreichend ist, aufnimmt, und so die Zertheilung herbeiführt. Im entgegengesetzten Falle aber gibt sie bei Steigerung der Congestion nur Anlaß zur wirklichen Entzündung, wenn noch überdieß specifisch ursächliche Momente in den Gefäßen selbst, z. B. scharfe Stoffe in den Venen oder Lymphgefäßen, Vermehrung des Faserstoffes, oder vergrößerte Anziehung zum Parenchym der Theile, die krankhafte Operation begünstigen, und so nothwendig auch die Verrichtung des Gelenkes immer mehr und mehr hemmen. Aus diesem Naturvorgange ist es ersichtlich, daß die nächste Ursache des Leidens, durch verschiedene Veranlassungen bedingt, auf einer Störung der Verrichtung des Gelenkes beruhe, wodurch als Erscheinung des verstärkten Selbsterhaltungstriebes das Wesen des

ganzen Leidens ins Dasein gerufen wird, welches demnach zuerst in Congestion, und dann in einer Entzündung mit der Tendenz zur Bildung neuer Produkte besteht, wodurch die Harmonie des Lebens gestört, und die Selbsterhaltung des Individuums endlich gefährdet wird. Nur so können wir durch die schätzbarsten anatomisch-pathologischen Untersuchungen geleitet, über das Wesen und die wahre Entstehungsart einer Entzündung überhaupt einig werden, und auch nur so mit vollkommener Bestimmtheit über die verschiedenen Causalverhältnisse zur Entstehung der Hüftgelenkkrankheit zu klarer Vorstellung gelangen.

Faßt man alles bisher Gesagte in Kürze zusammen, so lassen sich folgende fünf Grundsätze als unabänderlich feststellen:

1. Daß das innere Moment oder die Disposition zur Entstehung dieser Krankheit schon in der anatomischen Formation des Gelenkes und seiner nächsten Umgebung liege.

2. Daß zur sinnenfälligen Existenz des Leidens immer entweder eine relativ oder absolut äußere Veranlassung stattfinden müsse.

3. Daß sowohl die Anlage, als auch jede absolut oder relativ äußere Schädlichkeit für sich bloß den Grund der Möglichkeit gebe, und daß erst die Krankheit bei Konkurrenz beider ins Dasein treten könne.

4. Daß laut unserer anatomisch-aetiologischen Betrachtung primitiv nur die verschiedenen anatomischen Einzelntheile, nämlich entweder nur die das Gelenk selbst konstituirenden, oder die dasselbe umlagernden Gebilde des Hüftgelenkes leidend werden können, und endlich

5. daß alle bereits betrachteten Schädlichkeiten entweder zu den die Krankheit veranlassenden, unterhaltenden, oder dieselbe verstärkenden gerechnet werden müssen, eine Unterscheidung, welche sowohl für die Prognose, als auch für die Therapie von besonderer Wichtigkeit ist.

Zweites Hauptstück.

Pathologie.

»Erfahrung muß, insofern sie an Menschen gemacht wird, deren Organisation nicht durch das System irgend eines Philosophen, sondern durch die Natur selbst festgesetzt wurde, am Ende nothwendig Theorie in immer steigender Vollkommenheit werden. — Theorie, oder blos Betrachtung der Gesetze unseres Denkens aber kann nie Erfahrung werden, nie zeigen, was wirklich ist, blos was möglich gedacht werden kann.«

Autenrieth, Phys. 11. Band, Seite 139.

In dem vorigen Hauptstücke waren wir zur Kenntniß der ätiologischen Momente gelangt, welche Störungen in den Funktionen der das Hüftgelenk konstituirenden Gebilde hervorzubringen im Stande sind. In gegenwärtiger Abtheilung sollen nun diese Störungen, nach der ganzen Progressionsreihe ihres abnormen Auftretens einer näheren Würdigung und prüfenden Beachtung unterzogen werden.

Das thierische Leben reagirt der Erscheinuug nach auf eine verschiedene, sowohl an Organtheile, wie an individuelle Verhältnisse gebundene Weise, und bringt so die mannigfaltigen Krankheitsbilder des Hüftgelenkes zu Stande. Denn da nicht jedes Gebilde des letzteren eine gleiche Stufe der Dignität einnimmt, so wird zuweilen das Eine oder das Andere mit besonderer Vorliebe ergriffen, und pflanzt die Reaction auf einmal über das ganze Gelenk fort; zuweilen geht letztere aber von dem afficirten Gebilde nur langsam aus, und verbreitet sich nach und nach über das ganze Hüftgelenk, wo dann die Krankheit oft ohne sichtbare Wirkung eine unbestimmte Zeit lang fortdauert, besonders wenn sie in Individuen vorkömmt, deren Konstitution ihrer Entwicklung nicht günstig ist.

Das Leiden tritt je nach der Art seiner Entwicklung, dem Grade seiner Ausbreitung, der Beschaffenheit des Verlaufes, der Ex- und Intensität, nach den vorausgegangenen und begleitenden Umständen, und je nach der Konstitution des befallenen Individuums, unter ziemlich mannigfaltigen Wechselfällen auf; daher auch die verschiedenen Ansichten und Unterschiede bei dem-

selben, welche aber nicht sowohl der Art, als vielmehr der Succession und der Intensität der Erscheinungen nach bestehen.

Uibereinstimmend ist zwar das Bild der Krankheit fast von allen Aerzten dargestellt; allein weil die Untersuchung derselben in verschiedenen Perioden Statt fand, somit von ungleichen Ergebnissen begleitet war; so mußten sich auch die Ansichten über deren eigenthümlichen und ursprünglichen Sitz widersprechend gestalten.

Diese Forschungen blieben jedoch trotz dem nicht ohne Nutzen für die Wissenschaft. Denn da sie vom Standpunkte der Anschauung und kritischen Würdigung des vorliegenden pathologischen Falles ausgingen, so lieferten sie hiedurch wenigstens ein zur Feststellung der Genesis und Theorie dieser Krankheit dienliches Material, und trugen nicht nur zu deren richtiger Würdigung, sondern auch zur Schärfung des diagnostischen Blickes überhaupt sehr viel bei.

Die Erforschung der anatomisch-pathologischen Realität der constituirenden Gebilde dieses Systems, so wie die Darstellung der einzelnen in ihm auftretenden pathologischen Vorgänge, dann die genaue Unterscheidung und rationelle Deutung derselben, die Feststellung der Begriffe und ihre strikte Beziehung erscheint also als unsere Hauptaufgabe.

Das einmal geweckte, abnorm bildende Leben nimmt von dem Augenblicke, als eine Schädlichkeit das Hüftgelenk betroffen hat, seinen Anfang, dreht sich in einem beständigen Cyklus bei ununterbrochener Progression, und endet mit gänzlicher Zerstörung des Gelenkes. Die ganze Krankheit besteht also in und aus bestimmten Perioden des Entstehens, der allmäligen Entwicklung oder des Wachsthums, der Höhe, der Abnahme und des Rückganges in das vorige Nichtsein oder der kariösen Zerstörung; welche Abschnitte jedoch nach Verschiedenheit der das örtliche Leiden veranlassenden Schädlichkeiten, nach Unterschied der betroffenen Gebilde, der Dauer der Affektion, der im Gesammtorganismus als Anlage ausgesprochenen, oder schon in der Entwickelung begriffenen, auf das örtliche Leiden influirenden Krankheiten so geändert erscheinen, daß oft das ursprüngliche Bild des Uibels sehr schwer zu erkennen ist, und der Arzt beim Beginne der Krankheit, ja selbst in der weitern Entwicklung zuweilen irre geführt wird.

Die Vielgestaltigkeit der äußerlich gegebenen Form scheint auch die in Rücksicht des wahren Wesens der Krankheit unter den Aerzten aller Zeiten entstandenen Vorurtheile und Widersprüche hervorgerufen zu haben, je nachdem sie bald mehr — bald minder vollkommen die Untersuchung einleiteten, bald blos die Ursache, bald blos die Folgen betrachteten.

Man untersuchte die Krankheit häufig entweder als schon die meisten Theile mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen waren, ohne die Ur- und Folgebildung zu unterscheiden, oder man zog bei dem Auftreten des Uibels aus den sympathischen und antagonistischen Erscheinungen desselben sogleich Resultate und Schlüsse, welche letztere jedoch, so richtig sie aus der Anschauung gefolgert zu sein scheinen, als falsch nur zum Nachtheil führen können, besonders wenn solche Aussprüche ein ungeschwächtes kanonisches Ansehen erlangt haben.

Die ganze Reihe von pathologischen Veränderungen läßt sich nur vom anatomisch-physiologischen Standpunkte aus beleuchten; von dort aus nur ist einmal die Möglichkeit gegeben, verschiedenartige Affektionen, welche alle durch eine gemeinsame Schädlichkeit bedingt sein können, und als Abweichungen in dem bildenden Leben sich offenbaren, zu erkennen. Diese Möglichkeit findet ihren Anhaltspunkt in den allgemein verbreiteten und hier besonders zu berücksichtigenden Weichtheilen und Knochen.

Stellt man nun alle Veranlassungen und Erscheinungen dieser Krankheit, aus den Beobachtungen gediegener Aerzte entnommen, zusammen, so wird man zu dem Schluße geführt, daß dem Uibel kein anderes Leiden als Congestion oder Hyperämie und Entzündung mit ihren nothwendigen Folgen zu Grunde liege, welche Zustände sich aber vorzugsweise, nach der Ansicht Vieler, nur in den Gelenkköpfen und der sehr gefäßreichen Markhaut (**Tela medullaris Blumenbachii**) zeigen sollten. Daß jedoch diese letztere lokale Bestimmung des Leidens nicht richtig sei, geht schon aus der Betrachtung der anatomischen Gebilde des Gelenkes von selbst hervor, die als einzige Anhaltspunkte und Leiter für die Diagnose dieses Uibels dienen, und auch nur allein ein deutliches Bild von dessen Entwicklungsvorgange darbieten können.

Um nun eine leicht faßliche und zugleich erschöpfende Uibersicht zu gewähren, wollen wir diesen Gang verfolgen, und dabei blos die pathologischen Veränderungen, wie sie aus treuer Natur-

beobachtung mit Vermeidung jeder Hypothese aufgezeichnet wurden, sprechen lassen. Zu diesem Behufe stellt sich zuerst die Aufgabe dar, zu erklären, was man unter dem Namen „Coxalgie“ begreife; worin das Wesen dieser Krankheit bestehe; wie sie eingetheilt werde, durch welche Erscheinungen das Ergriffensein jedes einzelnen Gebildes zu erkennen sei; und nach welcher Charakteristik die zwei hier in Untersuchung kommenden wesentlich von einander unterschiedenen Hauptformen, welche bis jetzt mit dem generellen Namen „Coxarthrocace“ bezeichnet wurden, sich unterscheiden.

Unter dem »freiwilligen Hinken« versteht man jene Krankheit des Hüftgelenkes, welche auf Congestion, Entzündung und deren verschiedenen Folgen in irgend einem der das Gelenk konstruirenden, knöchernen, knorpeligen, ligamentösen, zelligen, oder dasselbe zunächst umgebenden Theile, oder in mehreren zugleich beruht, und wodurch die freie Funktion desselben mehr oder weniger beeinträchtiget, oder auch ganz aufgehoben wird.

Diese Krankheit erhielt nach den verschiedenen Ansichten der Aerzte und den einzelnen vorwaltenden Erscheinungen mannigfaltige Benennungen, als: Hüftgelenkentzündung, Hüftgelenkkrankheit, Hüftkrankheit, Hüftverrenkung von innerlichen Ursachen, Hüftgelenkschmerz, Coxalgie mit den Erscheinungen des Hinkens, Eiterung oder Beinfraß im Hüftgelenke, Knocheneiterung; Inflammatio articulationis Coxae, — Morbus coxarius, coxendicus, coxae, femoris. Arthrophlogosis; Desmophlogosis; Arthropyorosis; — Arthropyosis; Apostasis articularis; Abscessus articuli; Abscessus ischiadicus; Exarthrema; Luxatio femoris consecutiva, lenta, secundaria, a causis internis, Coxalgia quoad Phaenomenon claudicatio; Arthralgia coxalis; Coxitis, Coxarthrocace; Coxarthrokakia; Osphyalgia; Osphytis und Osphyarthrocace; Claudicatio spontanea. Die Vergleichung so verschiedener Benennungen eines und desselben Uibels zeigt einerseits, wie bei der Herleitung derselben bald aus verschiedenen Entwicklungsvorgängen, bald aus dieser oder jener Haupterscheinung sich vermöge der häufigen Differenz der letztern auch die widersprechendsten Ansichten über die Natur der Krankheit bilden mußten; anderseits, wie aus solchen übelbegründeten Ansichten zum großen Nachtheile der Kranken oft erst dann die wahre Beschaffenheit des Leidens

erkannt werden konnte, als dasselbe schon einen sehr verderblichen Einfluß erlangt, und bedeutende organische Veränderungen hervorgerufen hatte. Es ist also einleuchtend, wie wichtig es sei, eine Benennung anzunehmen, welche uns nicht nur das Wesen der Krankheit bestmöglichst bezeichnet; sondern auch deren Verhältniß zu den Neubildungen genau bestimmt, und uns so eine klare Einsicht in diese Prozesse gestattet.

Die älteste und allgemein bekannte Bezeichnung ist Hüftweh, Coxalgie, von dem alten lateinischen Worte Coxa (ὀσφυς) die Hüfte, daher Coxa das Schloß oben am Schenkel, und ἄλγος, der Schmerz und zwar hier ein in allen Stadien sich gleich bleibender Schmerz. Dieses ist jedoch eine zu allgemeine Bezeichnung, und es dürfte für den praktischen Arzt sowohl in nosologischer, als therapeutischer Beziehung am nützlichsten sein, wenn man bei Benennung der Krankheit das Verfahren der Augenheilkunde beobachtete, und die Bezeichnung nach der Erkrankung an den einzelnen Gebilden der das Gelenk konstituirenden Theile, nicht aber einseitig nur von einem Symptome aus vornähme.

Die Krankheit charakterisirt sich in ihrem Wesen an allen Theilen auf dieselbe Art, durch genau bezeichnende Merkmale der Congestion und Entzündung, und diese muß sich immer zuerst an dem einen oder andern, bald äußern, bald innern Theile entwickeln, wobei dann der praktische Arzt vor Allem auszumitteln hat, was primitiv leidend war oder ist, und was hingegen als Folgebildung anzusehen ist.

Auf diese Ansicht gestützt, unterscheiden wir erfahrungsgemäß zwei Hauptformen, die zwar ihrem Wesen nach sich stets gleich bleiben, in ihren äußern Erscheinungen aber, eine große Verschiedenheit darbieten, und bis jetzt, ohne auf den wahren ursprünglichen Sitz der Krankheit Rücksicht zu nehmen, mit dem generellen Namen „Coxalgie oder auch Coxarthrocace“ belegt worden sind. Bei der Einen leidet ausschließlich das Gelenk selbst; bei der Andern dagegen sind bloß die zunächst um dasselbe liegenden Gebilde ergriffen.

Da sich nun der kongestive entzündliche Zustand, wie gesagt, bald nach außen, bald nach innen zuerst entwickelt, so glaube ich nicht ohne Grund zur bessern Ein- und Uibersicht dieser höchst wichtigen Krankheit zuerst die generelle Benennung für erstere

mit „Coxitis“ oder „Coxalgia externa, Arthrophlogosis externa,“ im Eiterungsstadium „Arthropyorosis externa“ für letztere mit „Coxalitis“ oder „Coxalgia interna stricte sic dicta“ oder auch „Coxarthrocace, Arthrophlogosis interna, Arthropyorosis“ bestimmen zu dürfen, welche dann wieder speziell in mehrere Unterabtheilungen zerfällt, worunter sich gewiß alle wahrnehmbaren Erscheinungen (selbst die scheinbar so wichtige caries centralis) am füglichsten subsumiren lassen. Eine Ansicht, die aus der Natur der Krankheit hervorgeht, und eben sowohl durch genaue Beobachtung am Krankenbette, als auch durch Leichen-Sectionen hinreichend nachgewiesen ist.

Die Krankheit tritt, wie schon erwähnt, in zwei Hauptformen auf. Die erstere betrifft die das Gelenk zunächst umgebenden Gebilde, die letztere das Gelenk selbst, und bewirkt Zerstörungen des Gelenkes, oder der angränzenden Gebilde, Entartung der Bänder, Ansammlung seröser oder eiteriger Flüssigkeiten ꝛc. Da jedoch die Natur der Krankheit, das Innere, die Diathese oder andere vorhandene Krankheiten nicht übersehen werden dürfen, so geht aus denselben dann die nähere Bezeichnung scrophulosa rheumatica, arthritica, syphilitica hervor, je nachdem das Individuum skrophulös, rheumatisch, gichtisch, syphilitisch ist; dann auch als „metastatica“ in Folge unterdrückter Hautausschläge ꝛc.

Auch kann erstere Form in letztere leicht übergehen, und beide sind dann sowohl in ihrer Ursache als in ihren Prozessen ganz analog. Durch dieses bloß aus dem praktischen Gesichtspunkte entnommene Eintheilungsprincip gelangen wir leichter zu einer bestimmten Einsicht und rationellen Behandlung dieser Krankheit.

Um nun die Beurtheilung des Gegenstandes entsprechend vorzunehmen, wollen wir von dem gegenwärtigen Standpunkte des anatomisch-pathologischen Wissens ausgehend, den analytischen Weg der Entwicklungsgeschichte verfolgen, die in jeder dieser Hauptform vorkommenden einzelnen Gebilde der Reihe nach durchgehen und ihre Charakteristik erörtern.

Diese wissenschaftliche Deutung läßt uns die Krankheit richtiger würdigen, und schärft selbst den diagnostischen Blick des minder erfahrnen Arztes, der nur auf diesem Wege eine erschöpfende, für die Therapie erfolgreiche Uibersicht erhält. Bevor wir jedoch zur nähern Betrachtung der verschiedenen Krankheitsformen

übergehen, wollen wir vorerst jene allgemeinen Erscheinungen betrachten, welche sowohl bei der einen, als auch der andern Grundform von Bedeutung sind.

Allgemeine Symptome und Würdigung derselben.

Die allgemeinen Symptome der Coxalgie stellen sich in der Regel so rein und bestimmt dar, daß sie wirklich als konstante, sichere Behelfe der speziellen Symptome in jeder Periode und Komplikation der Krankheit angesehen werden können.

1. Der Gang des Kranken.

Da der Gang des Menschen anatomisch-physiologisch betrachtet, nur dann als sicher anzunehmen ist, wenn der Schwerpunkt des Körpers immer auf den feststehenden Fuß fällt, so muß derselbe sogleich wankend werden, sobald der Schwerpunkt durch die untern Extremitäten verrückt ist, was dann die Erscheinung des Hinkens hervorbringt. Da beim Gehen die Köpfe der beiden Schenkelbeine abwechselnd die festesten Punkte sind, auf welchen sich das Becken wie auf einen Angel dreht, so wird ein jeder Versuch, den Schwerpunkt auf den leidenden Fuß fallen zu lassen, durch die Schmerzgefühle beeinträchtiget; ja dem Kranken fällt es später schwer, die Beine seitwärts von einander zu bewegen, oder auch sie wieder stärker zu nähern und endlich wird ihm sogar die passive Bewegung schmerzhaft. Aus diesem Grunde sehen wir bei höherem Grade des Uibels die Kranken nie mit der ganzen Sohle auftreten, sondern bloß mit der Fußspitze, und betrachtet man die Gehenden von hinten, so scheint es, als sei der Gelenkkopf bei ihnen fest mit der Pfanne verwachsen, da sich mit den Bewegungen des Schenkels das Becken gleichsam mitbewegt. Haben dagegen bloß die das Gelenk umgebenden Theile zu leiden, so kann der kranke Schenkel bald nicht mehr gebraucht werden, und es bildet sich ein schleppender Gang aus, der hiedurch entsteht, daß die Muskeln (welchen eine eigene Sensibilität innewohnt, die uns über Mangel oder Uiberfluß der Kräfte belehrt, zur Ruhe oder Bewegung einladet, und von jedem schmerzhaften Eindrucke benachrichtiget), sobald das Lebensverhältniß in seinem Gleichgewichte gestört wird, ihrer bestimmten Fähigkeit beraubt sind, um sich gegenseitig auf normale Weise zu unterstützen. Hierin liegt auch der Grund, warum

das Hinken von Zeit zu Zeit entweder blos dem Grade, oder selbst der Form nach verändert erscheint. Anfangs äußert sich eine kaum merkliche Lahmheit, ein geringes Hinken und Stolpern, auf diese Erscheinung folgt nicht selten ein blasses Aussehen, eine gewisse Trägheit. Dieses Hinken sieht man öfters für eine üble Gewohnheit, für ein schnelles Wachsthum, nur nicht für das an, was es wirklich ist.

Wird nun das Bein durch die Krankheit verlängert, so stützt sich der Körper im Gehen auf die gesunde Seite, und die kranke Extremität, welche ihm nicht die gehörige Sicherheit darbietet, wird sehr schleppend geführt, wodurch die Muskeln derselben, ihrer Passivität wegen, nothwendig in einen Zustand von Schlaffheit gerathen müssen, die bei Zunahme der Steifigkeit im Gelenke, vielleicht noch durch die ungewöhnliche Dehnung, welcher die Muskeln ausgesetzt sind, vermehrt wird; bei einer Verkürzung dagegen stützt sich der Oberleib auf die kranke Seite, so lange das leidende Glied noch als Stütze dienen kann; später zieht es sich aufwärts gegen die Weiche gebogen, und hängt als eine beschwerliche schmerzhafte Masse vom Rumpfe herab, welche jegliches Gehen unmöglich macht.

Bei der Beurtheilung des Hinkens als Krankheitssymptom erhält auch die Beschaffenheit des fehlerhaften Schrittes Bedeutung, ob nämlich dabei der Körper seitwärts, vor- oder rückwärts weiche. Dieses muß in Verbindung mit den übrigen gleichzeitigen Symptomen, welche unsere Ansicht über den eigentlichen Sitz der Krankheit bestätigen oder widerlegen, genau berücksichtiget, und mit der Lage und Verrichtung der Theile verglichen werden.

2. Der Knieschmerz.

Obgleich es bekannt ist, daß Schmerzen in dem, mit einer hohen Wichtigkeit begabten Kniegelenke, bei der Coxalgie eine doppelt wichtige Rolle spielen, wie wir dieß täglich zu sehen Gelegenheit haben, so glaube ich doch diesen Knieschmerz als unfehlbares Zeichen, oft als wahres Charakteristikum nur bei der Coxalgia interna annehmen zu dürfen. Denn hier fehlt er nicht nur nie, sondern kann sich auch bis auf einen unleidlichen Grad steigern. Der Grund seiner Existenz liegt nicht in einem besondern Leiden des Nervus ischiaticus, femoralis oder obturatorius, sondern vielmehr in einem organischen

Leiden des Knochens selbst, bei welchem erst später auch der Nerve in die Sphäre des Leidens gezogen wird.

Daß der Schmerz sich im Kniegelenke äußert, scheint wesentlich auf dem vorzüglichen Ergriffensein der Markhaut zu beruhen, deren Kranksein sich dann als Erscheinung consensuell auf den mit Verbindungsnerven ausgestatteten, blutreichen, schwammigen Knorren des Oberschenkels gleichsam als den entgegengesetzten Pol fortzupflanzen, und dann häufig empfindlicher einzutreten pflegt, als im Hüftgelenke selbst.

Analog erscheint bekanntlich ein Kitzel der Harnröhrenmündung beim Dasein eines Blasensteines; Kitzel der Luftröhre bei der Phthisis pulmonalis; der Wadenschmerz bei Leberbeschwerden, so wie wir den Knieschmerz auch bei vielen andern Gelenkkrankheiten, jedoch in einem viel geringern Grade wahrnehmen, und aus dem Consensus nervorum *), hier aber insbesondere aus der anatomischen Struktur und Verbindung der Theile, dann aus der physiologischen Verrichtung derselben ableiten.

Ja dieser Knieschmerz kann nur bei der Coxalgia interna zum weiteren Belege der Ansicht durch einen oben auf den Trochanter gegen das Hüftgelenk angebrachten Druck oft verstärkt und lebhaft hervorgerufen werden.

Dagegen finden wir nicht selten schon im Anfange der Krankheit bei der **Coxalgia externa** die consensuellen Schmerzen hinter dem großen Trochanter, in der Leistengegend, nach dem Laufe der Crural-Nerven längs des Vastus internus bis zum Kniegelenke, vorzüglich an der Ausbreitung der Hautäste dieses Nerven, oberhalb oder an der innern Seite des Schienbeines, in der Wade, in der Ferse, an dem Fußrücken, ja selbst bis zu den Zehen hin. In beiden Fällen erscheint das Kniegelenk bei der genauesten Untersuchung unverändert, und beim Betasten unschmerzhaft, was leider oft zu dem verderblichen Ausspruche Anlaß gibt: »es fehlt dem Kinde nichts.« Da es nun der Arzt als nichts ansieht, so nehmen es die über unmündige Geschöpfe Sorge Tragenden noch leichter, bis sie später aus ihrem unglücklichen Wahne durch herzzerreißende Scenen gerissen

---

*) Welche große Lücke in der Medizin ist hierin noch auszufüllen? Eine Arbeit, die allerdings sehr schwierig, aber gewiß höchst lohnend wäre.

werden, und ihre Lässigkeit entweder vom Grabe gedeckt, oder von dem Schuldlosen durch sein ganzes Dasein schmerzlich empfunden sehen müssen!

Es gibt hier auch einen Knieschmerz, welcher durch die erhöhte Thätigkeit einzelner Muskeln bedingt wird, deren sehnige Ausbreitung schmerzhaft wird. Aus diesem Grunde erscheint er nur immer an der innern Seite des Knies, da, wo sich die Sehnen des Musc. sartorius, gracilis, semitendinosus, und semimembranosus befestigen; an der äußern dagegen dort, wo sich der biceps femoris ansetzt. Dieser Schmerz unterscheidet sich von dem vorigen dadurch, daß ihn jede Berührung, jeder Druck verstärkt, und er nicht selten von einer Anschwellung des Kniegelenkes begleitet erscheint.

Die diagnostische Wichtigkeit des Knieschmerzes ist allgemein anerkannt, nur glaube ich, daß dieser verschieden ist, und vorzüglich aus dem Ergriffensein der verschiedenen Gebilde des Hüftgelenkes hervorgehen dürfte, daher er bei manchen dieser Leidenden unerträglich, bei Andern dagegen kaum fühlbar ist, oder nebst ihm erscheinen auch an ganz entfernten Stellen schmerzhafte Gefühle. Nur auf diese Weise lassen sich die hierin herrschenden Widersprüche und Dunkelheiten erklären, und so das consensuelle Leiden für den praktischen Arzt zu einer bessern Diagnose des primitiven Leidens verwenden.

3. Der Hüftgelenkschmerz.

Gleich dem Knieschmerz ist der Hüftgelenkschmerz von diagnostischer Wichtigkeit, da auch dieser wieder die beiden Formen so ziemlich genau charakterisirt.

Da diese Schmerzen bei der Coxarthrocace, Coxalgia interna, das Hüftgelenk selbst treffen, wobei erst früher oder später auch die dasselbe umgebenden Theile befallen werden, so sprechen sich die Schmerzen in der Zunahme der Krankheit so genau und bestimmt aus, daß sie als treue Leiter zur sichern Diagnose dienen können. Der Kranke empfindet selbst bei der ruhigsten horizontalen Lage Schmerzen, die mit mehr oder minder langen Intermissionen wechseln, und durch jegliche Bewegung, besonders aber bei dem Uiberschlagen des leidenden Schenkels über den gesunden, so wie durch einen Druck hinter den großen

Trochanter oder in die Inguinalgegend auf eine empfindliche Weise gesteigert werden. Läßt dieser Schmerz nach, so steigert sich dagegen der Knieschmerz, der von nun an abwechselnd mit dem Hüftgelenkschmerz die Qualen des Leidens erhöht. Bei Kindern im frühesten Alter kann der Heilkünstler dessen Existenz durch angebrachten Druck, oder aber dadurch entdecken, wenn er den Schenkel mit Aufmerksamkeit nach hinten oder oben, oder auch stark an den Leib bringen läßt, worauf das Kind sogleich seinen Schmerz durch ein Verziehen der Gesichtsmuskeln, starke Unruhe und wehmüthiges Jammern offenbart.

Bei der Coxalgia externa dagegen bemerkt man anfangs je nach dem Grade der Entzündung heftigere oder geringere Schmerzen. Bei ihrer Zunahme findet man jene Theile besonders schmerzhaft gespannt, welche die Funktion der erschlafften, und weniger thätigen Muskelpartien übernehmen müssen, deßwegen ist auch der Schmerz oft unbestimmt, oft über den ganzen Oberschenkel verbreitet, und kann in ruhiger horizontaler Lage auch gänzlich schwinden. Will man über den Sitz desselben eine genaue Kenntniß erlangen, so muß man den Kranken einige Schritte machen und den kranken Schenkel entweder stark nach vorne an den Leib beugen, oder bedeutend strecken lassen. Da im ersten Falle die vordern, im zweiten die hintern Muskelpartien gespannt werden, so ist der verborgene oder wenig lebhafte Schmerz gewiß zu einer empfindlichen Aeußerung gezwungen. Man hat hiebei den ganzen Schenkel, besonders die schmerzhaft angegebene Stelle, so wie die Inguinal- und Trochantergegend genau zu befühlen, und auch in diesem Bereiche einen stärkern Druck anzubringen. Die so zur lebhafteren Kundgebung gebrachten Schmerzen verlieren sich nach kurzer Ruhezeit allmälig, ohne Anwendung irgend eines Arzneimittels wieder, und der Kranke kann später, wenn gleich mit einiger Schwierigkeit aufstehen, gehen, ja selbst einen stärkern Druck ertragen, bis die Krankheit in ein weiteres Stadium übergeht. Daher verschwinden auch diese Schmerzen, da sie vorzüglich die das Gelenk umgebenden Gebilde treffen, zuerst, wogegen die bei der eigentlichen Coxalgie unter der besten Behandlung, und selbst nach beinahe gehobener Krankheit fast als letztes Symptom noch fortbestehen. Auch ist es nun aus dem Angeführten leicht zu entnehmen, woher die Verschiedenartigkeit der Knieschmerzen rührt,

und warum selbst bei der heftigsten Knieaffektion keine organische Veränderung in der normalen Textur des Kniegelenkes gefunden wird.

4. Abplattung der Hinterbacke.

Bei der näheren Untersuchung des leidenden Gliedes müssen wir auch unser Augenmerk auf die Beschaffenheit des Gesäßes richten, indem die hier vorkommenden Abweichungen häufig auf den tiefern Sitz dieses Uibels schließen lassen. Es entsteht nämlich in den ersten Perioden des Leidens eine kaum merkliche Veränderung, später eine Anschwellung, und endlich bei allmäliger Zunahme der Krankheit in Folge des beschränkten Nerveneinflußes eine stetig progressive, nicht momentane oder vorübergehende Volumensverminderung der Hinterbacke an der leidenden Seite. Denn die normale Action der Capillargefäße und der für die Ernährung nothwendigen Reflexverhältnisse zwischen den sensitiven, motorischen und vasomotorischen Nerven geht dadurch verloren, die Zellen entbehren einer der wesentlichsten Bedingungen der Ernährung; sie verlieren ihre autonomische Lebensthätigkeit, und können endlich atrophisch werden. Daher finden wir, daß sich die Hinterbacke der leidenden Seite immer mehr und mehr abplattet und endlich in eine gerade Fläche umstaltet, die selbst dann der Rundung an der zweiten Gesäßseite nicht gleich kommt, wenn der Kranke die Gesäßmuskel spannt.

Die Grube hinter dem Trochanter erscheint hiebei wie verwischt, die Hinterbackenfalte steht tiefer, und ist in einzelnen Fällen kaum mehr zu finden. Die ganze Hinterbacke, so wie nicht selten auch der Oberschenkel läßt sich schlaff anfühlen, und erscheint ohne irgend eine Spannung oder Geschwulst, bis im höhern Stadium der Krankheit in Folge des Schwindens der parenchymatösen Substanz und des Undeutlichwerdens der feinen Strukturelemente an einzelnen Stellen zuletzt nichts mehr übrig bleibt, als ein differentes Residuum, welches kaum mehr den Namen Gewebe verdient, und mit seinem Erlöschen den Verlust eines Gliedes in der Kette der Organenharmonie bezeichnet. Das Nähere über Zu- oder Abnahme wird bei der Charakteristik der Krankheit angegeben erscheinen.

5. Verlängerung und Verkürzung des Schenkels der leidenden Seite.

Unstreitig gehört das veränderte Längenmaß der kranken Extremität zur Würdigung dieser Krankheit, indem es ebenfalls dazu beiträgt, uns über Ursprung, Sitz und Natur derselben zu vergewissern. Da nun über diese Erscheinung bis jetzt unter den Aerzten verschiedene Ansichten herrschen, und hier so mancher einmal angenommenen hypothetischen Erklärungsweise ohne genaue Untersuchung für alle Fälle gehuldiget wird, so wollen wir versuchen, diese Symptome vom anatomisch-pathologischen Standpunkte aus einer näheren Prüfung zu unterziehen, um zu erkennen, worin die eine oder andere Erscheinung begründet ist.

a. Verlängerung des leidenden Schenkels.

Die Verlängerung des Fußes in der ersten Periode der Krankheit glaubte man bald in einem Heraustreten des Schenkelbeinkopfes, bedingt durch eine Anschwellung desselben wegen tiefsitzender Central-Caries oder durch krankhafte Anhäufung der Synovia, bald in der Zerstörung des untern Randes des Acetabuli, dann wieder in einer krankhaften Anschwellung verschiedener das Hüftgelenk konstituirenden, weichen und harten Gebilde suchen zu müssen; eben so suchte man den Grund in einer Erschlaffung oder widernatürlichen Ausdehnung der Gelenkbänder und Oberschenkelmuskeln. Andere endlich suchten ihn in der Verschiebung des Beckens und einer theilweisen Krümmung des Rückgrades.

Bei dieser großen Verschiedenheit der Ansichten kann man sich natürlich leicht irre leiten lassen, oder man hält sich aus Pietät an den Ausspruch einer anerkannten Autorität, der wohl früher als richtig gelten konnte, in neuester Zeit aber in vieler Beziehung mit den Beobachtungen und Erfahrungen am Krankenbette in Widerspruch gekommen ist, weil der Sitz des Uibels genauer ermittelt und also auch der Ursprung dieser Erscheinung, ferner der Umstand bestimmter nachgewiesen worden ist, daß die Verlängerung keineswegs auf einer bloßen Vergrößerung des Gelenkkopfes beruhe. Denn wenn dieses allein der Fall wäre, so müßte der Gelenkkopf eine erstaunliche Größe

haben, um der oft beträchtlichen Verlängerung des Fußes zu entsprechen, was wohl doch nicht der Fall ist. Auch könnte ja das Heraustreten des Kopfes naturgemäß nie in gerader Richtung und nach abwärts, sondern nur schräge, dem Schenkelbeinhalse folgend, von innen nach außen vor sich gehen, so daß hiedurch der kranke Schenkel von dem gesunden nach außen divergiren würde. Alles dieses aber kann, wie aus der anatomischen Formation und festen Verbindung dieser Theile zu entnehmen ist, nicht geschehen, bevor nicht anderweitige, gleichzeitige Veränderungen in den um den Gelenkkopf zunächst gelagerten, sowohl festen als festweichen Gebilden eingetreten sind. Denn es kann sich der Gelenkkopf zur Pfanne keineswegs so, wie der Augapfel zu seiner Höhle verhalten. Auch zeigt dieß sattsam die Therapie. Wie könnte der angeschwollene Gelenkkopf in dem Augenblicke der Anwendung des Glüheisens sogleich wieder seine normale Lage einnehmen? Und wenn dieses wirklich so wäre, wie sollen wir uns die Erscheinung erklären, daß man den Gelenkkopf zuweilen wirklich angeschwollen fand, während der Fuß nicht nur nicht verlängert, sondern vielmehr verkürzt erschien. Um diese Zweifel auf eine sowohl für die Diagnose, wie für die Therapie nützliche Weise zu lösen, wollen wir die Anatomie und die praktischen Thatsachen hierüber entscheiden lassen. Die Untersuchungen dieses Fehlers werden meistens so vorgenommen, daß man beide Extremitäten neben einander legt, und sich dann mit dem einfachen Vergleiche begnügt, ob eine Extremität länger sei, als die andere. Dabei vergißt man jedoch, daß dieser oberflächliche Vorgang zu Täuschungen und Widersprüchen jeder Art Anlaß geben könne, indem die Stellung der Extremität durch den Hüftschmerz so modifizirt werden kann, daß schon hiedurch die Ableitung eines sichern Resultates sehr problematisch ist, abgesehen von der Leichtigkeit, womit Jeder noch insbesondere an sich selbst eine gleichzeitige wirkliche Verkürzung und scheinbare Verlängerung durch eine bloße Veränderung der Richtung des Beckens hervorbringen kann. Bei einer gut basirten Untersuchung wird man bald bemerken, daß in dem Grade, in welchem der eine Schenkel vor dem andern länger erscheint, sich auch das Becken an derselben Seite herunter senkt, und die Hüfte tiefer stellt; oder sollte dieses nicht der Fall sein, so finden wir den Schenkel vielleicht in Abduction, wobei derselbe zugleich

nach außen gedreht wird, und hiebei die Oberschenkelmuskeln kräftig angespannt, nicht aber in einen Erschlaffungszustand versetzt werden, wie man auf den ersten Blick allenfalls vermuthen könnte.

Dieses Symptom der scheinbaren Verlängerung, bei welcher ohne Ausnahme in allen Fällen eher eine wirkliche Verkürzung stattfindet, bemerken wir bei der Coxalgia interna (Coxarthrocace) ehe diese in Eiterung übergangen ist. Daher können wir als Norm annehmen, daß eine wirkliche Verlängerung bei derselben in den sogenannten zwei ersten Stadien nur bei wenigen primitiven Leiden des Gelenkes möglich ist, und daß selbe in jenen Fällen, in welchen sie wirklich vorkommt, jedesmal den späteren Zeitraum der Krankheit anzeigt, in welchem durch die längere Dauer der Entzündung die Knochen des Gelenkes voluminöser, die Gelenkbänder mehr erschlafft werden, und durch die abnorme Anhäufung von Gelenkschmiere der luftleere Raum allmälig ausgefüllt wird, so daß die gesammten Muskeln des Oberschenkels nicht mehr im Stande sind, das krankhafte Glied im gehörigen Zusammenhange mit dem Becken zu erhalten; eine Erscheinung, die für die Lehre der Verlängerung von hoher Wichtigkeit ist, da die Befestigung des Gelenkes nicht vom äußern Luftdruck herrührt, sondern von großer Attraktion im Innern, der Leere, indem die von Luft entblößten Wände mächtig reagiren, das heißt, sich nach dem Maße der Größe und Leere des Raumes zusammenziehend verhalten, was man am Cadaver sehr schön bestätigt finden kann, wenn man von innen und oben ein ganz kleines Loch in die Gelenkpfanne bohrt, worauf sogleich der Schenkelkopf aus seiner Verbindung tritt, so weit als es die Bänder zulassen; das Gleiche erfolgt auch, wenn sich was immer für eine Flüssigkeit im Gelenke ansammelt, wo dann sogleich das Gelenk schlaff und sehr beweglich erscheint. Das kann wohl nicht vom äußern Luftdruck herrühren? eben so kann eine kleine Oeffnung ins Gelenk durch Caries sogleich diese wichtige Erscheinung herbeiführen, wo doch von außen gar kein Luftzutritt geschehen kann. Es wird dann die ganze Extremität ihrer eigenen Schwere überlassen, und gewinnt auf solche Weise an Länge. Ferner kann in der Eiterungsperiode wirkliche Verlängerung des Gliedes erfolgen, wenn der Gelenkkopf bei fortgesetzter Abduction des Schenkels sich nach innen und unten luxirt, wobei der untere

Rand des *Acetabuli* oft zerstört erscheint. Auch bei der **Coxalgia externa** finden wir das kranke Glied verlängert, aber nur scheinbar, da eine sorgfältige Messung gar keine wirkliche Längenabweichung zeigt, was wir jedoch erst später bei der charakteristischen Darstellung der Krankheit näher auseinander setzen werden.

b. Verkürzung der kranken Gliedmaße.

Die Verkürzung der leidenden Extremität kann ebenfalls wieder eine scheinbare oder eine wirkliche sein.

Scheinbar kann sie in einzelnen Fällen als Symptom einer Krümmung des Rückgrades oder einer fehlerhaften Conformation der Beckenknochen, und zwar dann in jeder Periode vorkommen, wobei aber natürlich der entsprechende Schenkel in gleichem Maße höher stehen und sich verkürzt darstellen wird.

Eine Gleichheit beider Schenkel wird kaum je beobachtet werden können, weil bei einer jeden Entzündung des Hüftgelenkes instinktmäßig der Schenkel entweder in die Abduction oder Adduction gebracht wird, wobei derselbe zugleich nach außen oder nach innen rotirt ist, woraus schon eine scheinbare Verkürzung folgen muß, ohne noch auf die Stellung des Beckens selbst zu denken.

Auch bei der **Coxalgia externa** werden wir Gelegenheit haben, eine scheinbare Verkürzung zu sehen.

Eine wirkliche Verkürzung tritt aber oft ein:

a) in den zwei ersten Stadien der **Coxalgia interna**;

b) in dem Stadium der Vereiterung und Zerstörung oder Erweichung der Knochen, wobei der Schenkel durch die Muskelaction in die Höhe dislocirt, oder der aufgelockerte und erweichte Gelenkkopf fest an die Gelenkpfanne gedrückt wird;

c) bei secundärer Luxation in den drei Richtungen:

1tens nach rück- und aufwärts,

2tens nach rück- und abwärts,

3tens nach vor- und aufwärts.

Um hierüber eine genaue Kenntniß zu erlangen, müssen die Messungen, wenn sie als Leiter zur besseren Diagnose der Krankheit führen sollen, in jedem speciellen Falle auf folgende Art vorgenommen werden:

Man lasse den Kranken auf eine ebene feste Fläche ausgestreckt mit genau nebeneinander liegenden unteren Gliedmassen legen, der Arzt suche nun die Spina cristae ossis ilei anterior superior der kranken Seite auf, und lasse hier die Haut von einem Gehilfen fixiren. Sodann nehme er eine feste, nicht dehnbare Schnur oder ein solches Band, setze das eine Ende an die bezeichnete Stelle, und lasse es fest halten, führe dann das Maß weiter nach abwärts in gerader Richtung bis dicht unter den äußeren Knöchel, und bezeichne das Band an dieser Stelle. Zur größeren Genauigkeit und um vor jeder Täuschung durch eine Krankheit im Kniegelenke gesichert zu sein, kann man dieselbe Messung von oben herunter gegen den innern Knöchel, dann auf gleiche Weise bis an den äußern Knorren des Oberschenkels, so wie auch schief herab gegen den innern Knorren vornehmen. Der gleiche Vorgang muß endlich, um sich von dem Längenverhältnisse genau zu unterrichten, und es als diagnostisches Hilfsmittel zu benützen, auch auf den entgegengesetzten, nämlich auf der gesunden Seite Statt finden, worauf man von der wirklichen oder scheinbaren Verlängerung und sichern oder täuschenden Verkürzung am besten überzeugt sein wird, jedoch nicht übersehen darf, daß auch durch die veränderte Richtung des Beckens die normalen Dimensions-Verhältnisse modificirt werden können.

Um nun auch hier irgend einer Täuschung vorzubeugen, die bei Messungen an Lebenden, dort, wo es sich um geringe Unterschiede handelt, leicht möglich ist, muß man auch die Stellung des Beckens genau untersuchen.

Im regelmäßig gebauten Körper kreuzt sich der Querdurchmesser, von einem vorderen obern Stachel des Darmbeines zum anderen gezogen, rechtwinkelig mit der Längenachse des Körpers; findet nun selbst nur eine leichte Verschiebung des Beckens Statt, so gestaltet sich der beschriebene rechte Winkel nach Maßgabe der Abweichung in einen stumpfen oder spitzigen, je nachdem der Stachel des Darmbeines höher oder tiefer gestellt, und die Lage des Trochanters höher oder tiefer erscheint, und es entsteht dadurch eine scheinbare Verlängerung oder Verkürzung der leidenden Gliedmasse.

Die Ursache dieser Erscheinung liegt wesentlich darin, daß bei jeder Schiefstellung des Beckens das ganze Darmbein bei der gesenkten Seite dem Trochanter major derselben Seite näher rückt, während an der entgegengesetzten Seite das Darm-

bein sich in gleichem Grade vom Trochanter major des andern Schenkels entfernt, wodurch hier eine Verlängerung, dort eine Verkürzung des Abstandes zwischen Trochanter und Spina, und mithin des ganzen Beines entstehen muß. Um diese Erscheinung etwas deutlicher darzustellen, denke man sich den Kopf des Schenkelbeines als Mittelpunkt, und den Schenkel selbst als den Radius eines Kreises, dessen Größe der Peripherie der allenfalls gedachten verlängerten Bahn entspricht, welche der Trochanter bei einer seitlichen Rotation des Schenkels in horizontaler Lage des Körpers beschreibt, hiebei würde der vordere obere Dorn, so wie auch jeder andere Punkt der Beckenhälfte innerhalb dieses bezeichneten Kreises neben dem Mittelpunkt zu stehen kommen, somit bald dem untern Theile des Schenkels sich nähern, bald sich von ihm entfernen, je nachdem der Schenkel nach der einen oder andern Seite des Kreises bewegt wird, wodurch der Abstand beider Punkte sich verkürzt oder verlängert. Gleiches Verhältniß findet nun auch bei fixirtem Schenkel im Becken Statt, wenn gleich nicht in demselben Grade. Aus der Mechanik jener seitlichen Bewegung des Beckens oder in der veränderten Richtung der Knochenpartien des Beckens zu denen der Extremität ist es auch erklärlich, daß bei scheinbarer Verlängerung des Schenkels immer eine wirkliche Verkürzung, und an der entgegengesetzten Seite gleichzeitig eine wirkliche Verlängerung bei scheinbarer Verkürzung von dem Arzte gefunden wurde, und trägt gewiß zur Lösung der verschiedenen Ansichten das Meiste bei, und beruht somit auf einer Muskelaction, insofern als die Stellung des Beckens durch sie bedingt ist.

Versucht der Patient eine regelmäßige, aufrechte Stellung einzunehmen, und dabei der kranken Extremität eine gerade Richtung zu geben, so tritt das Becken und die Reihengegend zurück, der Bauch aber mehr vor, und der Sartorius wird bedeutend gespannt; stellt er sich bei demselben Versuche auf die gesunde Extremität, so erscheint die gerade Richtung verbunden mit der entsprechenden Krümmung der kranken Gliedmasse sogleich wieder, aber der Oberschenkel wird gegen den Bauch, der Unterschenkel gegen den Oberschenkel in eine größere oder geringere Beugung gezogen, und diese Stellung selbst während Gehversuchen beibehalten, nur daß hier noch der äußerste Fuß etwas

nach einwärts oder auch nach auswärts gewendet, und der senkrechten Richtung des Körpers mehr genähert oder davon entfernt ist. Drückt man am Gesäße, um die gerade Richtung im Becken hervorzubringen, so entsteht entweder eine widrige Spannung, oder auch ein Schmerz im Hüftgelenke der leidenden Seite, wobei die scheinbare Verlängerung oder Verkürzung des Fußes wesentlich abnimmt, was bei einer wirklichen Maßverschiedenheit nicht der Fall ist. Auch findet man bei dieser Untersuchung, daß das leidende Glied im Hüftgelenke mehr oder weniger unvollständig gebeugt werden könne, indem Kinder das Knie der gesunden Extremität leicht bis zum Munde bringen, was bei der leidenden Seite selbst mit Vorbeugung des Kopfes und Nachhilfe der Hände schwer oder auch ganz unmöglich ist.

7. Unbeweglichkeit des Hüftgelenkes.

Zur fernern Charakteristik gehört auch die Steifigkeit des Hüftgelenkes, welche besonders in zweifelhaften Fällen herausgehoben werden muß, um hiedurch zur genauen Erkenntniß der leidenden Seite zu gelangen. Denn bei den Bewegungsversuchen an der gesunden Seite kann der Schenkel nach allen Seiten frei bewegt werden, während diese Freiheit an der kranken Seite ausnehmend beeinträchtiget wird, da sich, wie man es am Darmbein sehr gut beobachten kann, hiebei das Becken mitbewegt. Bei jeder Bewegung des Schenkels bemerkt man nämlich, daß sie vom Darmbeine derselben Seite mitbeobachtet wird, und der Lendenwirbel selbst eine veränderte Richtung annimmt. Beim Beugen z. B. steigt der vordere obere Darmbeinstachel hinauf, und die Lendenwirbel entsprechen dieser Bewegung durch eine entsprechende Wölbung; beim Strecken wird die entgegengesetzte Erscheinung, eine auffallende Höhlung der Lendengegend hervorgebracht, beim Zuziehen des Schenkels sieht man den äußern Theil des Darmbeinkammes herabsinken; beim Abziehen steigt er dagegen bedeutend empor. Nimmt man bei der Rückenlage des liegenden Kranken alle diese Bewegungsversuche vor, so findet man, daß sich beim Beugen des kranken Schenkels die Spina ossis ilei anterior beider Seiten erhebt, während der Schenkel der gesunden Seite unverändert liegen bleibt. Beim Strecken dagegen hebt sich auch der hintere Rand des Darmbeinkammes der gesunden Seite, ebenfalls bei unveränderter Stellung des Schen-

kels, beim Zuziehen des leidenden Schenkels steigt die gesunde Hüfte sammt dem Schenkel dieser Stellung entsprechend, in die Höhe; beim Abziehen dagegen steigt sie wieder, dieser Bewegung folgend, nach abwärts. Der Schenkel der gesunden Seite erscheint daher auch bei denselben Bewegungsversuchen als Ruhepunkt der verschiedenen Bewegungen, welche von dem leidenden Schenkel dem Becken mitgetheilt werden.

Diese Steifigkeit des Gelenkes und bestimmte Stellung des leidenden Gliedes ist ein Symptom von dem entzündlichen Zustande der verschiedenen Gebilde am Gelenke selbst, oder auch an den dasselbe umgebenden Theilen. Uibrigens kann man dies Symptom wohl bei allen entzündeten Gelenken mehr oder weniger beobachten, ohne je dabei sogleich an eine Anchylose zu denken. Das Ursächliche liegt in einer entzündlichen Spannung der Gelenkgebilde, so wie in einem dynamischen Nervenleiden, in einer verminderten Reizbarkeit der Muskeln, Muskelschwäche, wodurch eine Schwerbeweglichkeit einzelner Muskelgruppen (Dyscinesia) und auch des ganzen Schenkels erzeugt wird.

8. Das Oedem des äußersten Fußes.

Die leichte Anschwellung um die Knöchel kann als ein sicheres Zeichen eines höheren Leidens des Gelenkes angesehen werden, und zeigt entweder auf eine beginnende oder schon vorhandene Eiterung entweder an der Insertionsstelle des runden Bandes, an dem Kopfe des Oberschenkels, oder an dem das Gelenk umgebenden Zellgewebe. Ein höher entwickeltes Oedem ist ein sicheres Zeichen einer Caries, wobei nicht selten auch eine leichte Anschwellung am Kniegelenke sich einfindet.

Verlauf der Krankheit im Allgemeinen.

Da jede Krankheit als geoffenbarte Störung des harmonischen Einklangs der Lebensfunktionen sich in ihrer Entwicklung und ihrem Verlaufe immer weiter von der Idee der relativen Gesundheit entfernt; da sie in ihrem rascheren oder langsameren Angriffe auf das Leben an eine ordnungsmäßige Reihenfolge der stattfindenden dynamischen und organischen Veränderungen gebunden ist, welche sich durch bestimmte subjektive und objektive

Erscheinungen zu erkennen geben: so muß es für den Arzt von besonderer Wichtigkeit sein, nicht nur alle diese Veränderungen genau zu kennen, sondern auch die wichtigsten Perioden des Verlaufes heraus zu heben, um daraus bei jedem vorkommenden Falle bestimmen zu können, auf welcher Entwicklungsstufe die Krankheit bereits angelangt sei. Solche für die Diagnose, Prognose und Therapie wichtige Perioden lassen sich im ganzen Verlaufe des Leidens vier unterscheiden, nämlich:

1. Die Periode des sich entwickelnden verstärkten Selbsterhaltungstriebes, in der Erscheinung der Congestio activa, um eine gesetzte organisch-dynamische Störung auszugleichen. (Stadium congestivum, Stadium prodromorum.)

2. Die Periode der Entzündung des noch rein dynamischen Gelenkleidens (Stadium inflammatorium, dolorificum.)

3. Die Periode der Produktenbildung, der Organisations- und Formveränderung des Gelenkes (Stadium purulentum).

4. Die Periode der Vereiterung, sowohl der Weichtheile als auch der Knochen, mit Colliquation und Zehrfieber (Stadium ulcero-cariosum, Stadium colliquativum, Stadium consumtionis).

Diese 4 Stadien der Krankheit sind für den Verlauf derselben genau bezeichnend, und hängen in Rücksicht ihres rascheren oder langsameren Verlaufes von vielen schon früher bezeichneten Umständen ab. Daher finden wir in dem einen Falle den Verlauf so rasch, daß das Individuum unversehens im letzten Stadium der Krankheit steht, während es in einem andern Falle Monate, ja selbst Jahre lang dauern kann, ehe das Uibel in die höheren Stadien tritt; ja es ergibt sich manchmal, besonders beim Eintritte günstiger Umstände sogar ein scheinbarer Stillstand im ganzen Prozesse, der oft die täuschende Hoffnung erweckt, als habe wenig oder nichts gefehlt, oder das Uibel sei gehoben.

Charakteristische Darstellung der Krankheit, wenn sie von dem das Gelenk zunächst liegenden Zellgewebe ausgeht.

Coxalgia externa.

Inflammatio ad coxam conversa.

Es sind kaum zwei Krankheitsformen, die sich im Allgemeinen so gleichen, und bei welchen doch in den ersten Perioden der Krankheit schärfere Unterscheidungsmerkmale zur genauen Erkenntniß der organisch-dynamischen Veränderungen am erkrankten Gliede nothwendiger sind, wie gerade bei der Coxalgia externa und interna.

Obwohl es keinem Zweifel unterworfen ist, daß auch hier an allen Weichtheilen des Oberschenkels ganz einfache Entzündungen ohne weitere Folgen vorkommen, und daß auch aus Anlaß heftiger Quetschungen ein vorübergehender lähmungsartiger Zustand der Muskeln sich ereignen, so wie auch bei minder starker Einwirkung eine Anschwellung und ein Zusammenziehen derselben als Erscheinung eine täuschende Verkürzung der Extremität hervorbringen kann; so ereignet es sich doch öfter durch solche Verletzungen, daß der in Rede stehende Krankheitszustand durch Fortsetzung der Congestion und Entzündung auf das um das Gelenk liegende Zellgewebe sich entwickelt, und es dürften Fälle der Art bei Kindern sich häufiger ereignen, als man zu glauben sich veranlaßt finden mag, wie es die sorgfältige Erhebung aller anamnestischen Momente, so wie auch die Berücksichtigung aller objektiven Erscheinungen hinlänglich beweisen können.

Die Coxalgia externa ist also eine Entzündungskrankheit des das Gelenk zunächst umgebenden Zellgewebes, welches primär leidend ist, und wobei erst in der spätern Periode der Krankheit bei nicht hinreichender Beachtung des Leidens die ligamentösen Gelenkapparate, dann bei noch tieferer Wirkung nach innen, auch die Knochen sekundär mit ins Verderben gezogen werden können. Der Verlauf der Krankheit erscheint entweder acut oder chronisch; letzteres ist häufig bei pastös-skrophulösen Individuen der Fall.

Gegenden der Krankheit.

Indem ich nochmals auf alles das zurückweise, was gehörigen Orts von den das Gelenk umgebenden Gebilden gesagt wurde, deute ich insbesondere darauf hin, daß es hier vorzüglich die um das Gelenk zunächst liegende, im Zusammenhange mit den angränzenden Gebilden stehende Zellgewebemasse mit ihrem eigenthümlichen polypenartigen Leben ist, an welcher der Vitalitätsprozeß durch einen organisch-dynamischen Vorgang gesteigert und erhöht werden, ja in Folge ihrer großen Produktivität als eine Bildung eigener Art auftreten kann.

Ist nun die Vitalität des Zellgewebes an einem Punkte intensiver geworden, so erscheint auch das dynamische Gleichgewicht der ganzen Masse in Rücksicht ihrer Lebensverrichtung gestört; die ergriffene Stelle entwickelt ihre eigene Stase, Congestion, Entzündung, und später auch ihre Pseudo-Organisationen nach der Qualität des Zellgewebes, aus welchem sie den Ursprung genommen, und nach der Qualität des Blutdunstes, oder der Säfte die sie umgeben, und aus welchen sie die Nahrung zieht.

Nach den verschiedenen ursächlichen Momenten, welche die Lebenskraft überwältigen, und entweder örtliche oder allgemeine, absolut oder relativ äußere sein können, wird auch die Congestion und Entzündung im Zellgewebe um das Gelenk zunächst an vier Cardinal-Gegenden, nämlich: a ober, b unter, c vor, und d hinter dem Hüftgelenke und bei stärkerer Veranlassung auch anfangs an zweien dieser Gegenden zugleich zur Wahrnehmung kommen.

Die Symptome, welche dieses Leiden begleiten, stellen sich in der That so klar heraus, daß eine Verwechslung nicht leicht möglich ist, da die tieferen Hüftgelenkpartien dabei bis zu einem gewissen Höhengrad wenig leiden. Hiebei wird man alsbald entdecken, daß eine Verlängerung oder Verkürzung des Schenkels wohl vorhanden, daß aber diese nur scheinbar sei; daher auch keineswegs eine Gradation des Uibels beweisen könne.

Wie oft hat man sich in Beziehung der Verlängerung oder Verkürzung der Gliedmasse durch nicht hinreichende Prüfung getäuscht, und daher auch in Folge dessen Trugschlüsse gemacht.

Bild der Krankheit.

a) Im ersten Zeitraume.

Ist die bereits aufgestellte Meinung über das eigentliche Wesen der Krankheit die richtige, so dürfen weder die Erscheinungen, durch welche wir auf die Ansicht dieser Krankheitsform geführt werden, noch die Untersuchung der allenfalls geöffneten Abscesse, noch der Befund der Leichensektionen jener Behauptung widersprechen.

Ich will es daher versuchen, die äußeren Erscheinungen dieser Krankheit, wie sie nach Maßgabe der Lokalität und des Grades des Uibels in mannigfachen Modifikationen vor dem Beobachter auftauchen, zu schildern; sodann dieser Schilderung eine Beschreibung jener innern organischen Veränderungen beifügen, wie sie von glaubwürdigen Männern in der neuesten Zeit in den verschiedenen Perioden des Uibels aufgezeichnet worden, und wie ich selbst sie zu beobachten Gelegenheit hatte. Der ganze Verlauf, so wie die Heftigkeit und Verbreitung der Krankheit steht mit dem Grade und Umfange der Veranlassung, mit der Energie des Lebensprozesses (der Congestion und Entzündung), mit der Zartheit oder Derbheit der Organisation des kranken Individuums im geraden Verhältnisse, und der innere Vorgang wird durch folgende äußere Merkmale begleitet.

Die Krankheit kündigt sich immer unter der Form vermehrter Aufregung an, und ist im Anfange ziemlich deutlich bei der acuten, weit schwieriger dagegen bei der chronischen Form zu erkennen, und die Schmerzen, mit denen sie an der genannten Stelle anfängt, sind manchmal mehr herumziehend, und zeitweilig sogar intermittirend.

Die ersten Symptome sind häufig flüchtige, gleich elektrischen Schlägen das Gelenk durchzuckende Stiche, denen eine dumpfe und drückende, in der Nähe des Gelenkes wahrnehmbare, eigenthümlich widrige Empfindung, verbunden mit einer gewissen Schwere und einem Unbehagen des ganzen Schenkels, eine kaum merkliche Lahmheit, und ein leichtes Stolpern folgt, was vorzüglich am Morgen am deutlichsten bei skrophulösen Individuen, und mehr chronischem Verlaufe der Krankheit beobachtet wird, am Tage dagegen fühlt sich der Kranke so erleichtert, daß manchmal kaum die Spur eines Leidens entdeckt werden kann. Dagegen treten

bei acuter Form diese Erscheinungen verstärkt mit geringen Fieberbewegungen ein, wobei der Kranke allmälig seine Munterkeit verliert, öfter die Gesichtsfarbe wechselt, und manchmal einen eigenen leidenden Blick annimmt.

Oft lassen die Erscheinungen nach, fehlen häufig für längere oder kürzere Zeit, wohl auch scheinbar gänzlich, und da die Krankheit unter solchen Umständen nur langsam auftritt, so läßt sich auch an der ganzen Extremität bei flüchtiger Untersuchung kein Leiden ausmitteln; das blasse Aussehen wird dann den Würmern, oder der Verschleimung, auch dem Mangel an reiner Luft ꝛc. und der regelwidrige Gang allenfalls einer üblen Gewohnheit, dem Wachsthume, kurz eher jeder andern, als der wahren Ursache zugeschrieben, manchmal auch selbst von Aerzten für nichts Gefährliches gehalten, worüber Niemand getrösteter sein kann, als gerade die besorgten Eltern, ohne das in Folge dieses Irrthums einherschreitende Elend zu ahnen.

Eine Steigerung der Erscheinungen ist unter solchen Umständen unausbleiblich. Nach kürzerem oder längeren Bestehen, ja nach dem Grade der Congestion, und insofern etwa allgemeine Krankheiten tief im vegativen Leben wurzeln, wächst die Symptomengruppe so an, daß der behandelnde Arzt über die wahre Quelle des Leidens nicht ferner in Ungewißheit bleiben kann.

b) Zweiter Zeitraum.

Dieses Stadium spricht sich schon deutlich aus. Es entwickelt sich ein fixer Schmerz entweder in der Gegend des Musc. Pectineus, der sich manchmal längs dem Vastus internus bis zum Knie, ja selbst bis in die Fußsohle erstreckt. Dieser Schmerz ruft im Hüftgelenke eine geringe Steifigkeit hervor, aus welcher ein immer deutlicher wahrnehmbares Hinken, und ein leichtes Gebeugtsein des Oberschenkels erwächst, wodurch die gerade Stellung des Körpers beeinträchtiget, und die vollkommene Streckung der ganzen Gliedmasse nur dann bewirkt werden kann, wenn der Kranke sich etwas verneigt.

Diese Erscheinung begleitet ein besonderes Mattigkeitsgefühl, das, selbst nach geringerer Anstrengung sich einstellend, den Kranken nöthiget, bald auszuruhen, und sogar Abends, auch wenn am Tage das Gehen erleichtert wird, deutlich fühlbar wird.

Es ist nun bereits im anatomischen Theile gezeigt worden, daß das verbindende Zellgewebe sich um das ganze Gelenk reichhaltig vorfindet, und daß dasselbe theils locker, theils fester, und mit Fettmassen und einem großen Gefäßreichthume versehen ist, folglich auch der Sitz der Krankheit bei der Coxitis externa vorzugsweise hier im Zellgewebe gesucht werden müsse, da nur dieses in Folge des bedeutenden Gefäßreichthumes einer solchen Congestion, Entzündung und Abscеßbildung fähig ist. Eben hieraus müssen nicht nur die oft höchst empfindlichen Schmerzen (gleich der inflammatio phlegmonosa), sondern auch die verschiedenen pathognomischen Erscheinungen, die scheinbare Verlängerung oder Verkürzung des betreffenden Gliedes hervorgehen.

Je nach den verschiedenen Gegenden, welche vorwaltend in den Kreis des Leidens einbezogen erscheinen, werden sich auch die Erscheinungen verschieden verhalten müssen. Betrifft die Congestion und Entzündung:

a) das Zellgewebe, welches dem Schenkelbeinhalse an seiner untern Fläche zunächst liegt, so schwillt dasselbe zwischen dem kleinen Trochanter und dem Sitzbeine an, wird mehr oder weniger schmerzhaft und macht, daß der Kranke instinktmäßig die leidende Gliedmasse von der entgegengesetzten abzieht, und die gesunde Seite emporzuheben sucht. Hiedurch aber gibt er seinem Becken eine schiefe Stellung, und die kranke Extremität erleidet auf diese Art nach Verhältniß der Anschwellung nnd der daraus nothwendig hervorgehenden Schmerzen eine Verlängerung, welche beim Stehen und Gehen, so wie bei dem Versuche, die Gliedmasse der andern zu nähern, deutlich wahrnehmbar ist. Daher beugt der Kranke sein Knie, um für die Last des Körpers mehr im gesunden Fuße den Hauptträger zu finden, welches aber nicht geschehen kann, ohne daß die Achse des Beckens und des ganzen Körpers von der anatomischen Richtung abweicht.

Hauptsymptom: scheinbare Verlängerung und wirkliche Abziehung der leidenden Extremität, mit Erschwerung der Beweglichkeit oder auch mit gänzlicher Steifigkeit.

b) Betrifft die Congestion und Entzündung dagegen das Zellgewebe, welches über der ebenen Fläche des

Schenkelbeinhalses gegen den großen Trochanter, das Darmbein und die Gelenkpfanne liegt, so wird der Kranke in Folge dieser congestiv-entzündlichen Anschwellung, um sich den peinlichen Zustand zu erleichtern, die leidende Gliedmasse der gesunden Seite, beinahe bis zur Kreuzung mit der letzteren nähern, und die entsprechende Hälfte des Beckens heben, wodurch dieses eine schiefe, der Schenkel jedoch eine fast gerade Stellung und Richtung erhält, welche auch im liegenden Zustande beibehalten wird, aber wenigstens das Stehen in aufrechter Stellung erlaubt. Hieraus ergibt sich als Charakteristik: scheinbare Verkürzung, schon in der ersten Periode der Krankheit ohne vorausgegangene Verlängerung des Fußes mit Zuziehung und Steifigkeit desselben.

c) Der gleiche Krankheitsprozeß an der vordern Seite des Hüftgelenkes und des Schenkelbeinhalses auftretend, wird sich folgender Massen darstellen. Der Kranke wird wieder seinen Schenkel automatisch nach außen drehen, wobei Knie und große Zehe nach außen gekehrt sind. Bei zunehmender Anschwellung des Zellgewebes daselbst wird auch, um den Druck von der gemeinschaftlichen Sehne des großen Lenden- und innern Hüftmuskels zu vermindern, dem Grade dieser Anschwellung entsprechend der Oberschenkel gebeugt, wobei aber jeder Streckversuch schmerzhaft ist. Charakteristik: Drehung nach auswärts und Gebeugtsein des Schenkels mit Steifigkeit desselben. Aeußert sich dagegen

d) die Anschwellung an der hintern Fläche dieser Gegend, so sind die Zehen sammt der Kniescheibe dem andern Gliede zugekehrt, wobei der Schenkel am liebsten in gerader Richtung erhalten wird; Charakteristik: Wendung nach einwärts, Streben des Schenkels nach der geraden Richtung mit Steifigkeit.

Sollte sich jedoch die Congestion oder Entzündung

e) bei weiterer Ausbreitung zwischen zweien der bezeichneten Stellen vorfinden, so sind diese Erscheinungen mehr gemischt, die charakteristische Stellung des Gliedes erscheint denselben entsprechend, somit auch die Verlängerung oder

Verkürzung weniger auffallend, das Gehen erscheint hier immer beschwerlicher, besonders auf einer aufsteigenden oder absteigenden Fläche, ferner bei jedem Versuche, größere Schritte zu machen; das Hinken wird sichtbar verstärkt, so wie selbst die passive Bewegung des Schenkels Schmerzen erregt. Diese letzteren sind in allen Fällen, in welchen uns der Kranke Aufschluß zu geben vermag, an einer bestimmten Stelle nachzuweisen, die sich fix in den verschiedenen Cardinalgegenden, besonders aber entweder mehr hinter dem großen Umdreher ausdehnen, wo dann häufig die quälende Empfindung bis in die Kniekehle, Wade, Fußsohle oder den Fußrücken hinabreicht; oder der Schmerz ist mehr an der vordern innern Seite des Schenkelbeinhalses, wozu sich schmerzhafte Ziehungen längs dem Vastus internus bis zum Knie, ja selbst wohl noch längs der innern Seite der Tibia bis zum Knöchel hinabgesellen, die Anfangs unbedeutend oder bloß gelegentlich manchmal selbst den rheumatischen ähnlich, später, und in manchen Fällen wieder so empfindlich sind, daß sie den eigentlichen Schmerz im Hüftgelenke übertäuben, und zu Irrthümern leicht Anlaß geben können. Die Muskeln des Oberschenkels, die anfangs vom Kranken zur Linderung der Schmerzen verschiedenartig in Bewegung gesetzt werden, aber später in einen so krampfhaften, angespannten Zustand gerathen, daß die Sehnen sich manchmal hart und gespannt anfühlen lassen, können mittelst ihrer regelwidrigen Thätigkeit das Uibel nicht selten bedeutend vermehren. Die Muskeln des Unterschenkels dagegen werden weich, schlaff und schwach, und lassen den Unterschenkel etwas magerer erscheinen.

Dieses sind die Erscheinungen, welche das Dasein und das Fortbestehen der schon begonnenen Entzündung je nach den verschiedenen bezeichneten Stellen beurkunden. Die Schmerzen sind oft so unerträglich, daß die Kranken sich nothgedrungen auf die leidende Seite legen, wodurch für einige Zeit wieder Erleichterung erfolgt. Sie ähneln oft den mehr nervösen, nehmen auch manchmal einen intermittirenden Typus an, und stehen mit dem Witterungswechsel nicht selten im Einklange. Ist einmal das Uibel so weit vorgerückt, so schreitet es auch unaufhaltsam fort;

bald rascher, bald langsamer, was wieder wesentlich von den ursächlichen Momenten abhängt, die das Uibel hervorgerufen hatten.

Dieser Uibertritt der Krankheit kündigt sich immer unter der Form einer fieberhaften Aufregung an. Es stellt sich große Mattigkeit ein, Appetitlosigkeit, Unruhe, vermehrte Wärme steigern den krankhaften Zustand, welche endlich den allgemeinen Charakter eines entzündlichen Fiebers annehmen. Auch diese allgemeine Reaktion macht oft bedeutende Remissionen, besonders wenn sich das Leiden zu einer ausgebildeten Skrophelsucht gesellt. Die scheinbare Ruhe, welche dann eintritt, verführt den Kranken zur Nichtbeachtung des Uibels, und erschwert dadurch die Diagnose selbst bei Erwachsenen, um wie viel mehr aber bei Kindern, die uns keinen oder einen ganz unverläßlichen Aufschluß geben können. — Drängen sich die Entwicklungsstadien rascher an einander, so sind auch die Krankheitserscheinungen in einer anschaulicheren Weise verbunden und geben dem Krankheitsbilde mehr Bestimmtheit; ist dagegen das Krankheitsleben mehr verborgen, zieht sich die Aufeinanderfolge der Symptome mehr in die Länge, so pflegt sich wohl das Bild dem Auge des Beobachters weniger deutlich darzustellen, und dadurch die Diagnose oft zu erschweren. Im weitern Verlaufe entsteht eine eigenthümliche Steifigkeit (Anchylosis spuria, symptomatica), welche den Gang auffallend verändert; der gebeugte Schenkel und der etwas vorwärts geneigte Körper verursacht leicht ein Stolpern und Hinken, so, daß derlei Kranke schon sehr schwer fortkommen, selbst wenn sie geführt werden.

Kann der Kranke von seinem Zustande Rechenschaft geben, so beschwert er sich über einen tief sitzenden, mehr auf eine Stelle beschränkten Schmerz; er klagt zumeist über ein Gefühl von großer Ermüdung im ganzen Schenkel, über flüchtige Stiche, die er gleich elektrischen Schlägen, besonders Abends und in der Nacht durch das Hüftgelenk empfindet, so daß er öfter vom Schlafe aufgeschreckt wird, und laut aufschreit.

Der untersuchende Arzt findet den Oberschenkel in der Gegend des Hüftgelenkes etwas völler, und an der leidenden Stelle eine erhöhte Wärme; jeder Druck hinter dem großen Trochanter oder an einer andern leidenden Seite des Gelenkes bringt dem Kranken Schmerz. Die Hinterbacke der leidenden Seite wird flacher, und zeigt eine krampfhafte Spannung, die Hinterbackenfalte steht

etwas tiefer, und wird manchmal auch ganz verwischt, nur nicht, wenn der Sitz der Entzündung mehr vorne um das Gelenk herum sein sollte, wo die Falte wenig verändert erscheint. Breitet sich dagegen die Entzündung mehr nach rück- und aufwärts aus, so ist es sogar möglich, daß die Hinterbacke wegen erhöhter Muskelthätigkeit etwas hervorragt. Das ganze Glied wird allmälig magerer und schlaffer, die Leistendrüsen schwellen an, der Trochanter, die Kniescheibe und die Knöchel entsprechen immer der Stellung des ganzen Fußes, je nachdem das Leiden vorwaltend an dieser oder an jener Stelle erscheint. Die Fortschritte dieser in ihrer Art ganz eigenen Schmerzen steigern sich in vielen Fällen der Art, daß die Kranken nicht die leiseste Berührung des ganzen Fußes ertragen, und je empfindlicher manchmal das Kniegelenk ist, um desto geringer ist der Schmerz des Hüftgelenkes, ja dieser scheint dann oft in den Hintergrund zu treten.

Wie lange nun dieses immer noch rein dynamische entzündliche Leiden (welches man der eigenthümlichen Schmerzen wegen irrigerweise für ein nervöses hielt, wobei blos die Nerven und Muskeln leidend sein sollten) als solches existiren kann, ohne eine Organisations-Veränderung nach sich zu ziehen, ist unbestimmt; denn dieses hängt wesentlich von dem acuten oder chronischen Verlaufe ab. Doch ist es eine nicht genug zu beherzigende Wahrheit, daß, wo Hilfe versäumt wird, die Krankheit leicht in die Tiefe dringen, dort ebenfalls den normalen Bildungsvorgang stören, und sich um so geltender machen kann, je mehr vom Anfange eine träge Reaktion vorhanden war; der Kranke wird dann im günstigsten Falle, auch wenn die Kunst das Aeußerste leistet, für lange Zeit, ja selbst für immer hinkend bleiben, und jede Hoffnung, das Versäumte wieder gut zu machen, muß dann für immer schwinden.

c) Dritter Zeitraum.

Das Fieber, welches bis jetzt Remissionen, ja in manchen Fällen selbst bedeutende Intermissionen darbot, nimmt einen anhaltenden Typus an. Lebhafte herumziehende Schmerzen mit besonderer Fixirung auf das Gelenk machen sich geltend, der Puls ist gespannt und frequent, der Blick matt, der Durst vermehrt sich bei merkbarer Störung der Verdauung, kurz die all-

gemeinen Symptome des verstärkt entzündlichen Fiebers treten immer deutlicher hervor. Neben diesen Erscheinungen zeigen sich aber auch, obgleich noch nicht in der Tiefe wurzelnd, Zerstörungen des um das Gelenk und unter den Muskeln gelegenen Zellgewebes. Die Zellen entbehren zu ihrem eigenthümlichen Leben einer der wesentlichen Bedingungen, nämlich der Ernährung; denn sie verlieren ihre Lebensthätigkeit, und haben weder die hinreichende Kraft, ein neues Leben zu beginnen oder fortzuführen, noch die erforderliche Thätigkeit sich weiter zu entwickeln und zu einem höheren selbstständigen Leben zu gelangen. Als natürliche Folge erscheint dann die Veränderung aller fernern organischen Bildung in den betreffenden Theilen, die progressive Metamorphose geht auf Kosten des bildenden und verbindenden Zellgewebes vor sich, es entsteht die sogenannte consumirende suppurative Entzündung. In dieser Eiterbildung liegt aber schon wieder der Substanzansatz wenigstens als die gemeinsame Wirkung eines die Wiederherstellung der Norm durch progressive Metamorphosen vermittelnden vitalen Prozesses.

Dieser Bildungsersatz spricht sich anfangs als seröses, sulziges, plastisches, später aber eiteriges Exsudat aus, das mit dem Substanzantheile im gleichen Verhältnisse wächst. Dieser ganz umgestimmte Erzeugungstrieb versinnlicht sich auch in den eben so eigenthümlichen Veränderungen des hervorgekommenen Produktes, er spricht sich in dessen Abweichung von dem normalen Typus, kurz in der Herrschaft jener krankhaften Bildung aus, welche alle befallenen Theile in so fremdartige Massen umstaltet, daß sie gänzlich den ursprüglichen Organisations-Charakter verläugnen. Ist das Uibel auf dieser Stufe angelangt, so werden die Schmerzen, so heftig sie auch gewesen, wieder etwas gelinder und stumpfer, sind aber mit Frösteln und Schauder verknüpft, das entzündliche Fieber läßt nach, und das Eiterungsfieber beginnt, das in vielen Fällen einen mehr schleichenden Verlauf annimmt. In diesem Falle entwickelt sich dann, wenn der Eiter gebildet ist, entweder gleich unter der Reihengegend an der vordern innern, oder an der hintern und äußern Seite des Oberschenkels hinter dem Trochanter eine Geschwulst. Befühlt man die bezeichneten Theile, so findet man sie gespannter und resistenter, ja man ist oft in der Lage, eine Geschwulst zu um-

schreiben, die an Umfang verschieden, ziemlich hart und gegen die Berührung weit empfindlicher, als irgend eine andere Stelle des Schenkels ist.

Im glücklichsten Falle und unter Anwendung schicklicher Heilmittel kann allerdings noch eine wünschenswerthe Rückbildung und Resorption des bereits Gebildeten Statt finden, nur erfolgt diese Wendung gewöhnlich sehr langsam, und es bleibt in der Tiefe lange Zeit eine gewisse, noch den Sitz der frühern Geschwulst bezeichnende Härte zurück. Auch die Bewegung des Schenkels, besonders das Beugen kann noch längere Zeit, ja selbst Jahre lang, und zwar besonders dann beeinträchtigt bleiben, wenn an dem Leiden auch die tiefern Gebilde Theil genommen haben. Im entgegengesetzten Falle nimmt die Geschwulst an Umfang zu, wird weich und gibt deutliche Zeichen einer in der Tiefe waltenden Fluktuation, dann wird die Muskulatur des ganzen Schenkels schlaff und mager; die Hinterbacke erhält dagegen mehr Fülle, und am äußersten Fuße, besonders um die Knöchel entsteht eine ödematöse Anschwellung.

Aus dem Verlaufe des Uibels, der Zunahme der Schmerzen, und der Geschwulst, kann man mit Bestimmtheit auf das Dasein der Eiterung schließen. Die Kranken pflegen dabei sehr herunter zu kommen, um so mehr, als durch die Schmerzen jede Nachtruhe gestört ist. Wird dem Eiter kein Ausfluß nach außen gebahnt, so zerstört er allmälig das die Muskeln verbindende Zellgewebe, es bilden sich tiefliegende Einsenkungen, die fluktuirende Geschwulst aber steigt tiefer herab, da die Härte der Bedeckungen ihr großen Widerstand leistet.

d) Vierter Zeitraum.

Da nun der Absceß schwer von selbst eine Oeffnung oder vielleicht nicht die geeignete findet, so kann sich der Eiter leicht in der Tiefe anhäufen, dünnflüssig und ätzend werden, mehrere Kanäle bilden, und dadurch je nach dem Grade und Beschaffenheit der Entzündung und der eingetretenen Eiterung das Kapselband zerstören und durch das zerstörte Kapselband (Apostasis articulationis) selbst den Knochen angreifen, der besonders am Halse aufgelockert, cariös oder nekrotisch werden, und so dem unheilbaren Verderbnisse anheim fallen kann. Die Folgen davon sind cariöse Geschwüre mit einem, anfangs geruchlosen,

wässerigen, später scharfen, stinkenden und ätzenden Ausfluße; eine immer weiter greifende Zersetzung und hektisches Fieber. Letzteres gibt sich als Charakteristik durch folgende Zeichen zu erkennen:

1. nimmt das Volumen in stetiger Progression, nicht momentan oder vorübergehend ab;

2. vermindert sich gleichermassen das Gewicht;

3. tritt nicht nur Saftlosigkeit und Trockenheit, sondern auch

4. Obliteration und Schwinden der feinen Gefäßnetze, dann eine Tabescenz der Nerven ein;

5. verliert sich die parenchymatöse Substanz und die feinen Strukturselemente werden allgemach immer undeutlicher, bis zuletzt von denselben nichts übrig bleibt, als ein differentes Residuum, welches kaum mehr den Namen Gewebe verdient;

6. verändert sich nicht nur die Farbe und Consistenz, sondern auch

7. die Funktion, durch welche Störung und Zerstörung eines Gliedes die Organenharmonie aufgehoben, Entmischung der Säfte herbeigeführt, und der Gesammtorganismus seiner Auflösung entgegen gebracht wird.

Durch diese so tief ins organische Leben eingreifenden Vorgänge erleidet auch die Struktur der in der Nähe liegenden Muskeln eine bedeutende Verwandlung, in Folge deren endlich die ganze Umgegend des Gelenkes zu einer homogenen, nach und nach ins gesunde Zellgewebe übergehenden Masse wird, und sich als jene speckähnliche, gelblich weiße Substanz darstellt, mittelst welcher die zwischen der Haut und Synovialmembran gelegenen Theile gleichsam in eins verschmolzen erscheinen. Das stete Gebogensein des Knies und des Oberschenkels bedingt ferner eine Zurückziehung und Erstarrung der Beugemuskeln, wie auch ihrer Sehnen, so daß man letztere unter der von ihnen emporgehobenen Haut, wie unnachgiebige Stricke fühlt; daher man hievon mit Grund auf die folgende, anhaltende Steifigkeit des Knie- und Hüftgelenkes schließen kann. Bei dieser Höhe des Uibels muß der Kranke entweder einer langsam tödtenden Hektik unterliegen, oder die Krankheit erreicht hier — wiewohl nur unter sehr günstigen Verhältnissen — ihr Ende, bei fortwährender Verminderung der Schmerzen, und des Fiebers. Die nekrotisch oder cariös gewordenen Knochenstücke stoßen sich ab; die Jauche geht allmälig in gesunden Eiter über; die kranken

Theile verwachsen unter einander, die Contenta des Abscesses werden vollständig ausgeschieden; die erlittenen Verluste ersetzen sich durch neue organische Bildungen, die Absceßöffnungen vernarben, und der Kranke, dessen Kräfte stufenweise wiederkehren, kommt mit einer unheilbaren Steifigkeit des Hüftgelenkes in Verbindung fleischiger Verwachsung (Ankylomerisma) davon. Alle diese Folgen liegen am häufigsten theils in der Versäumniß des auch äußerlich schlecht situirten Kranken, theils in der Verkennung des Leidens und seiner Gefahr von Seiten der Laien, oder auch des Arztes selbst.

Darstellung der Krankheiten, welche das Gelenk selbst betreffen, und unter dem Namen „Coxarthrocace, Coxalgia interna proprie sic dicta" erscheinen.

Das Bild der Krankheit, welches unter dem Namen „Coxarthrocace" vorkommt, ist von den meisten Schriftstellern so übereinstimmend dargestellt worden, daß man glauben sollte, es müsse auch über den Sitz, so wie über das Wesen eines so bedeutenden und häufig mit großer Verunstaltung, Unbrauchbarkeit des Gliedes oder mit dem Tode endenden Uibels Einigkeit herrschen.

Allein der angehende Arzt findet gerade über den ursprünglichen Sitz, zum Theil auch über das Wesen der Krankheit, nicht minder in der Erklärung einzelner wichtigen Erscheinungen derselben, die widersprechendsten Ansichten. Jeder glaubt den mysteriösen Schleier von dem drohenden Geheimnisse gehoben zu haben; jeder beruft sich zur Begründung dieses seines Glaubens auf seine eigene Erfahrung, dann auf seine anatomischen Untersuchungen nach dem Tode des Kranken, ja was das Schlimmste bei der Sache ist, diese einseitige, mangelhafte, leider in manchen Fällen aus einem beschränkten Beobachtungskreise resultirende Erfahrung wird rasch genug zur Basis allgemeiner Beurtheilung gelegt.

Wenn man den Bau des Gelenkes genau beobachtet, und die Wechselbeziehung seiner Gebilde zu den ursächlichen Momenten aufmerksam ins Auge faßt; so läßt sich die Annahme feststellen, daß es eine entzündliche Affektion sei, welche bald in

dem einen, bald in dem andern organischen Gewebe anfangen, und an diesen selbst entsprechende Erscheinungen hervorbringen müsse, deren konstantes Verhältniß nach den sichtbaren Form- und Mischungs-Verhältnissen im Innern der Theile sich auch verschieden herausstellt, und schließlich zu einer Reihe von Symptomen heranwächst, welche das vorgestellte Krankheitsbild zusammensetzen. Es lassen sich daher aus der anatomischen Wichtigkeit der Gelenkgebilde, drei Grundformen des Leidens annehmen, deren erste die Knochen, deren zweite die Synovialhaut, und endlich deren dritte den knorpeligen Uiberzug der Gelenkknochen primitiv betrifft. Alle übrigen Gebilde werden erst im weitern Verlaufe in die Sphäre des Leidens gezogen, um schließlich ein gemeinsames Bild der Zerstörung darzustellen.

Diese Unterscheidung und Individualisirung des ursprünglichen Sitzes der Krankheit dürfte auch als der einzige sichere Weg zu einer gründlichen Erkenntniß führen, und allein im Stande sein, ohne willkührliche Schärfung der Distinction in der unternommenen Erforschung die bisherigen abweichenden Ansichten zu beleuchten und auszugleichen.

Da nun das ganze Leiden jedes einzelnen Gebildes auf einer Congestion, Entzündung und deren Folgen beruht, so soll auch hier die obgedachte, als unumgänglich nöthig erachtete Sonderung der einzelnen Abtheilungen möglichst naturgemäß durchgeführt, und zwar mit jenem Krankheitsbilde sogleich der Anfang gemacht werden, welches unter dem Namen „Osphyarthrocace“ erscheint; dieses werde nach genauer Angabe seiner Charakteristik den übrigen Formen zum Grunde gelegt, wodurch dann das Abweichende derselben leichter zu erkennen und besser zu erklären ist; denn nur durch ein gründliches Vertrautsein mit den primitiven und konsekutiven Leiden der verschiedenen Bestandtheile des Gelenkes und durch eine rationelle Zusammenstellung des Vorgefundenen und Mangelnden in den gegebenen, anfänglich tückisch und versteckt, dann plötzlich furchtbar und lebensgefährlich auftretenden Symptomen kann der angehende Praktiker die wahre Quelle des Uibels entdecken. Bevor wir jedoch die einzelnen Arten der Krankheit weiter erörtern, wollen wir eine kurze Darstellung der pathologischen Anatomie, als Basis zur leichteren Einsicht vorausschicken.

Pathologische Anatomie.

Der Knochen als lebendes Gewebe des Organismus ist allen jenen Krankheiten unterworfen, wie jedes andere lebende Gewebe des Körpers. Wenn auch bis jetzt alle Anatomen in den Knochen sehr wenige oder gar keine Nerven nachgewiesen haben, so läßt sich dennoch aus vielen Erscheinungen auf ihr Dasein schließen, da die Akten hierüber noch keineswegs geschlossen sind, und gerade die Lehre über Knochenentzündung noch manches zu wünschen übrig läßt.

Die Knochenentzündung (Osteitis) hat dieselben Veranlassungen, Symptome, und erfordert fast die gleiche Behandlung wie die Entzündungen anderer Gebilde des menschlichen Körpers, nur ist sie wegen des tiefsten Sitzes, der reichlichen Umgebung von Weichtheilen, in der erstern Zeit in manchen Fällen schwerer zu diagnosticiren. Sie lockert das Gewebe auf, indem sie die Knochenöffnungen und Gefäßkanäle vermehrt und größer macht, oder ihre Wandungen bald durch Resorption verdünnt, bald durch übermäßige Absonderungen die Dichtigkeit steigert. Dieses läßt sich besonders in der Umgebung intensiver Entzündungsherde, bei der Caries und deren ersudativem Prozesse, so wie bei dem, in der Verknöcherung mehr oder weniger vorgeschrittenen Exsudate einer sich wiederholenden Entzündung wahrnehmen, besonders wenn sich aus letzterer eine entsprechende Massazunahme ergibt, die meistens aus dyscrasischen Zuständen hervorgehend, bisweilen zu monströser Dicke heranwächst.

Im mäßigen Grade und chronischen Verlaufe setzt sie Produkte ab, welche auf verschiedene Weise organisirt, sich zu einer fibroiden, zu zelligem Gewebe oder zu einer der Gallerte spongiöser Knochen ähnlichen Substanz entwickeln, und je nach ihrer Menge eine Lockerung, eine Aufblähung des Knochens verursachen. Bei einem hohen Grade der Knochenentzündung bildet sich ein faserstoffartiges, mehr oder weniger rasch schmelzendes, oder auch bald ein eiteriges Produkt, welches je nach dem Serumgehalte bald dünn, bald dickflüssig, manchmal gelb oder grünlich, oder bräunlich, mißfärbig, manchmal vom beigemischten Blute in verschiedener Weise roth gefärbt ist. Der Knochen erscheint in Uibereinstimmung mit dem in alle Räume seines Gewebes eingedrungenen Exsudate eben durch diese Er-

gießung fahl, schmutzig, gelblich, grünlich, mißfärbig; an der Oberfläche aber findet man insbesondere bei jauchigen Ersudaten den Knochen rauh, und in verschiedener Weise angegriffen. Dazu tritt auch ein Substanzverlust, der durch die Schmelzung des Gewebes im Ersudationsprozesse selbst, und durch dessen Berührung mit einem fortan schmelzend einwirkenden Produkte hervorgerufen wird und sich auch in den Zellen der schwammigen Substanz in Form von rauhen, gleichsam durch Erosion bewirkten Ausbuchtungen und völligen Durchbohrungen zeigt. So entsteht also der ulceröse Substanzverlust des Knochens, in welchem sich die Knocheneiterung (Caries) darstellt.

Hiebei wird die zellen- und gitterauskleidende Membran undurchsichtig, trübe, leicht zerreißlich, und nimmt eine dem Ersudate entsprechende Entfärbung an.

Diese Entzündung kann auch, wahrscheinlich theils durch Schmelzung der Venenhäute und verbreitete Entzündung derselben in dem sie umgebenden Ersudate, theils durch Metastasen in Folge der Eiter- oder Jauchaufnahme in die Blutmasse, lebensgefährlich und tödtlich werden.

Eine solche Entzündung kommt bei Kindern weit häufiger, als bei Erwachsenen vor, weil bei ersteren die Knochen verhältnißmäßig mehr animalische Materie als bei letztern enthalten.

Ihr Sitz ist entweder die äußere Hülle, die Rinden- oder die zellig-schwammige Substanz, was zunächst aus der Beschaffenheit des Produktes und sodann aus den sich hieran knüpfenden Ausgängen der Entzündung kund wird.

Die Entzündung der äußern Hülle ist häufig die Folge einer durch traumatische, metastatische oder andere relativ äußere Schädlichkeiten bedingten Entzündung der Synovialhaut, der Gelenkbänder, oder der Gelenkknorpel; jene der schwammigen Zellensubstanz wird durch dyskrasische allgemeine Krankheiten bewirkt, und gibt so über die Natur und den Grad des Knochenleidens leichteren Aufschluß.

Der Verlauf der Knochenentzündung ist entweder ein acuter, in welchem aber immer ihre Perioden einige Wochen oder Monate durchlaufen, so daß im Vergleiche zu Entzündungen anderer Organe ihr Fortgang chronisch zu sein scheint, oder er ist ein chronischer, der ein halbes oder auch ein ganzes Jahr, ja selbst noch darüber dauern kann, ohne zu irgend einem ent-

scheidenden Aus- oder Uibergang zu gelangen. Daher hat die Veranlassung, die Art und Beschaffenheit des afficirten Knochens so wie die Stelle der Entzündung einen großen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit.

Ausgänge. Die Entzündung kann sich zertheilen oder in Verhärtung, Verdichtung, Massezunahme, Sclerose, oder in Eiterung, Vereiterung, in Brand oder in andere Metamorphosirungen übergehen.

Bei der **Zertheilung**, was besonders bei der entzündlichen Congestion der Fall ist, erfolgt ein Verschwinden der Auftreibung, der Geschwulst des Knochens, worauf sich in dem kranken Gliede neuerdings die Freiheit in den Bewegungen und der Funktion einstellt.

Bei dem **Uibertritt zur Verhärtung** ist in der Regel der Verlauf der Krankheit langsam, die Gliedmasse behält trotz des Aufhörens aller Schmerzen, und der Rückkehr der freien Muskelbewegung eine gewisse Steifheit. Ist dagegen **das Volumen des Knochens** an irgend einem Theile des Pfannengelenkes **größer**, so wird, dem Grade dieser Massenvergrößerung entsprechend, die Verrichtung beeinträchtiget oder auch ganz aufgehoben.

Die reine suppurative Entzündung gehört zu den Seltenheiten, und kann hier nur im günstigsten Falle beobachtet werden, wenn nämlich die cariöse Stelle in eine bildende Entzündung übergeht, bei welcher sich das verknöchernde Exsudat zu Granulationen organisirt.

In einigen Fällen kann auch **ein Theil des Knochens vom Gelenke nekrotisch** werden, was jedoch hier bei dem fast immer nur specifisch auftretenden Entzündungsprozesse seltener erfolgt.

Ist es aber dennoch der Fall, so beruht diese Umwandlung auf Skrophelsucht, wodurch man die sogenannte Necrosis scrophulosa entstehen sieht, welche dann eine stärkere suppurative Entzündung des Knochens und der Weichtheile veranlaßt, die so lange fortbestehen kann, bis das Knochenstück entfernt ist. Dieses geschieht neben der Bildung von Fleischgranulationen, hauptsächlich durch die mittelst Eiter vor sich gehende Schmelzung der an die abgestorbene zunächst gränzenden Schichte des gesunden Knochens, worauf dann diesem Prozesse zur Seite auch die Wiederherstellung des Abgestorbenen erfolgt.

Bei der **Necrosis interna** geht die Sonderung auf gleiche Weise vor sich, doch erscheint das losgelöste Knochenstück mitunter in einer Scheide eingeschlossen, welche aus einer Schichte des alten Knochens und einem Stratum neu gebildeter Knochensubstanz besteht, immer aber von einer Granulation überkleidet ist (Capsula sequestralis).

In dieser Kapsel befinden sich Oeffnungen von verschiedener Form und Größe (Foramina grandia) die sich erst dann schließen, wenn das abgestorbene Knochenstück entfernt ist.

Derlei Oeffnungen sind gewöhnlich klein, von Erbsen- bis Bohnengröße, rund oder oval, und führen in verschiedener Richtung durch einen trichterförmigen Kanal in die Höhle der Sequestralkapsel.

Die meisten stehen in Zusammenhang mit Eiterherden in den Weichtheilen, die sich nach außen öffnen. Nach der Entfernung des abgestorbenen Knochens aus seiner Scheide, wachsen noch die Granulationen von deren innern Fläche fort, bis Alles ersetzt ist, und dann die aus den Granulationen hervorgegangene Masse allmälig verknöchert, und durch Erweiterung der Markkanälchen in eine zellige Textur übergeht. Es dauert jedoch oft jahrelang ehe der ganze Prozeß vollkommen beendigt ist. Der Eiterungsprozeß kann jedoch unter mannigfaltigen Verhältnissen alienirt werden, und Anlaß geben zur Jauchebildung und zum Beinfraße.

Da die Entzündung in den bei weitem häufigsten Fällen eine spezifische chronische ist, welche sich in der zellig-schwammigen Wesenheit des Schenkelbeinkopfes, der eine größere Lebenskraft, und einen geringeren Bestandtheil von Knochenerde hat, lokalisirt oder sekundär aus den zunächst liegenden Weichtheilen entwickelt; so ist der Uibergang in Beinfraß (Caries) der gewöhnlichste, welcher wieder ganz den Geschwüren der Weichtheile (Ulcus, helcoma) gleichkommt.

Entsteht das Leiden in dem zellig-schwammigen Gewebe, so entwickelt sich leicht die Caries centralis; die Zellen dieses Gewebes vergrößern sich, die aufgetriebenen Blätter des kompakten Gewebes stehen auseinander, und erscheinen bei einem schwammig-porösen Aussehen wie aufgebläht. Durch das in die Markkanälchen gesetzte jauchige Produkt der anomalen Entzündung entsteht Schmelzung und Substanzverlust des Knochengewebes, ohne daß

die Knochengallerte aus dem Knochen ganz verschwindet. Die Höhlen, welche durch das Auseinandertreten der Knochenfasern, jedoch ohne gleichförmige Erweiterung entstehen, füllen sich zugleich mit einer verschieden gefärbten, scharfen, die silberne Sonde und Leinwand schwarz färbenden fettigen Flüssigkeit. Der Jaucheherd nimmt so allmälig zu, zerstört den Knochen der Art, daß durch den Jauchungsprozeß kleine Partikelchen entfärbter Knochensubstanz gelöst und ausgestossen werden (Caries necrotica).

Dieser Auflösungsvorgang sucht sich dann im weitern Verlauf entweder in der Nähe, oder etwas entfernter einen Weg nach außen zu bahnen, wodurch dann eine oder mehrere, gerade oder gekrümmte Sinuositäten entstehen. Der Knochen wird zerbrechlich, und läßt sich durch das Scalpell leicht trennen, bisweilen sogar mit den Fingern zusammendrücken. Im macerirten und getrockneten Zustande findet man die Zellen erweitert, ihre Wände gleich den Fäden des Gitterwerkes verdünnt und zerstört, mißfärbig, zerbrechlich, rauh, wie corrodirt, und leicht von den ungleichförmig erweiterten, hie und da ausgebuchteten Markkanälchen vielfach durchlöchert. Ist dagegen die Affektion an der Oberfläche des Knochens, und gewissermassen in Folge der Miteinbeziehung bei ulcerösen Prozessen der zunächst liegenden Weichgebilde, so entwickelt sich die **Caries superficialis s. peripherica.** Der entblößte Knochen wird zugleich rauh, höckerig, es bilden sich Aushöhlungen, welche oberflächlichen Erosionen gleichen. Ist die Krankheit von der Synovialhaut oder dem Gelenkknorpel ausgegangen, so findet man die Gelenkoberfläche oder die Eminentias diarthroidales geröthet, bisweilen graulich oder schwärzlich, oberflächlich erweicht, und an verschiedenen Punkten wie angefressen. Das Knochengewebe verfällt allmälig der Erweichung, behält aber noch einige Biegsamkeit; es nimmt eine gelbliche oder bräunliche Farbe an, und ist von einer grauen Jauche infiltrirt, welche an der Luft braun wird, und einen üblen Geruch verbreitet. Diese Färbung des Knochens ist von der Oberfläche aus unmerklich abgestuft, und verliert sich endlich in jene rothe Färbung, womit die als Vorläuferin der Caries erscheinende Erweichung sich charakterisirt. Späterhin greift die Krankheit mehr in die tiefere Substanz des Knochens ein; es entstehen in derselben Höhlen von verschiedenartigem Ansehen. In manchen Fällen brechen durch diese, gleichsam wurmstichigen Lamellen, rothe oder

grauliche, schlaffe und blutende Fungositäten hervor, die entweder an jenem Orte selbst entstehen, oder den benachbarten Weichtheilen angehören, sich zwischen die rauhen Lamellen einlagern, und aus ihnen hervorzuwachsen scheinen. Nach gänzlicher Auflösung des Knochens findet man das ganze Stück oder auch das nächste Pfannenstück in eine röthliche, grauliche und weiche, oder speckartige Substanz umgewandelt, in deren Mitte sich eine Menge von einander getrennter Knochenlamellen befindet. Beim weitern Verlaufe des Uibels erscheinen in beiden Fällen die Weichtheile der nächsten oder auch entferntern Umgebung erkrankt. Zugleich tritt auch an diesen ein der Krankheitsform entsprechender Entzündungsprozeß auf, welcher entweder acut oder chronisch ist. Im erstern Falle führt er die Eiterung und Vereiterung der Weichtheile herbei, im zweiten setzt er in das Zellengewebe derselben eine gallertartige, gallert-speckige Infiltration ab, wobei auch die ligamatösen Gebilde mit in Anspruch genommen werden, und so zur Bildung von cariösen Geschwüren Anlaß geben.

Diese Caries hat in der Regel einen langsamen Verlauf, und kann zum Unterschiede der nächstfolgenden Form der hier abgehandelten Krankheit wohl füglich mit dem Namen Caries pura belegt werden. Ausnahmsweise kann sie jedoch auch einen raschen Verlauf nehmen, und indem sie in kurzer Zeit bedeutende Verwüstungen anrichtet, oder durch großen Säfteverlust, Erschöpfung der Kräfte, oder durch das Weitergreifen des Entzündungsprozesses auf benachbarte wichtige Organe, lebensgefährlich und tödtlich werden. Eine nicht seltene Erscheinung bei skrophulösen Individuen ist auch die Tuberkulose der Knochen, welche aus Anlaß tuberkulöser Infiltrationen in die spongiösen Gewebe, die Erweichung der Knochenmasse herbeiführt, und dann eine Art von Caries, d. i. Entstehung tuberkulöser Eiterherde zur Folge hat, welche öfter die Höhlen der Gelenke durchbrechen, und die traurigsten Verwüstungen in denselben nach sich ziehen. Hieraus folgt, daß binnen einer gewissen Zeit sich die organischen Veränderungen des Knochengewebes nur auf jene beschränken, welche dazu dienen, die Auflösung der Tuberkeln oder die sogenannte tuberkulöse Schmelzung zu charakterisiren. Erst später findet man die Wandungen der knöchernen Höhle, in welchen sich die Tuberkeln entwickelt haben, stärker erweicht

und verdickt, endlich so cariös, als wenn das Knochenleiden primär nicht anders entstanden wäre. In diesem Falle findet man um den cariös gewordenen Theil, nebst der rothen Injection die charakteristische Erweichung, welche sich oft ziemlich weit erstreckt, und durch unmerkliche Nüancen mit den gesunden Theilen verschmilzt. Ihr Sitz ist am häufigsten in der die Markkanäle und Knochenzellen auskleidenden Markmembran. Diese Tuberkulose tritt entweder als Granulation, oder aber als Folge einer Entzündung in den Kinderjahren oder der Pubertätsperiode, als ein die Charaktere des zerfallenden Tuberkels darbietendes Produkt auf.

Durch das Zusammenhäufen der das Knochengewebe verdrängenden, und kleine oft nekrosirte Knochenparzellen aufnehmenden Tuberkelgranulationen werden größere Tuberkelgeschwülste erzeugt. Diese erscheinen entweder als eine gelbe, speckige, käsige, häufig zu einem graulich-gelblichen Breie erweichte Masse, oder im Zustande eines dünnen, flockigen Tuberkel-Eiters, der von einem speckig-schwieligen Balge eingeschlossen ist, welcher von der gallertigen, speckigen Infiltration in das dem schmelzenden Tuberkel zunächst liegende Gewebe und in die ligamentösen Gebilde entsteht. Dieses ist besonders beim peripherischen Tuberkel der Fall, wenn er an der Oberfläche auftritt; in den tiefer sitzenden ausgebreiteten aber findet man meistens nur das einzige Rudiment jenes Balges.

Aus dem Gange der Krankheit, die in manchen Fällen mit ganz unmerklichen, in andern dagegen mit stürmischen Erscheinungen auftritt, läßt sich auch schließen, daß die den Tuberkel ursprünglich setzende Hyperämie mehrere Unterschiede habe. Diese Granulationen gleichen den grauen Granulationen in der Lunge, wie sie manchmal bei ebenfalls mit Tuberkeln in den Lungen behafteten Individuen vorkommen. Diese tuberkulöse Masse und deren Ansammlung verhält sich dabei fast wie jene bei einem wahren Abscesse, der um in die Haut zu gelangen, die zelligen Zwischenräume durchdringt, und sich durch Entzündung derselben einen Weg nach außen eröffnet. Die entleerte Flüssigkeit ist der aus andern tuberkulösen Abscessen gelieferten ziemlich gleich. Nach dem Ausfluße bleibt auch hier eine Höhle zurück, aus welcher täglich eine ziemliche Menge dünner Jauche ausfließt, und die um so weniger ein schnelles Streben zur Vernarbung zeigt, als der Grund aus knöchernen Wandungen besteht. Uibrigens

kann bei dieser Form unter günstigen Umständen noch immer Heilung erfolgen, wenn nämlich nach Erlöschung der sekundären Tuberkelbildung das Produkt des Entzündungsvorganges an der Wandung der Caverne zu einem speckig-schwieligen fibroiden Gewebe, innerhalb des Knochens aber wieder zu einer dicken, widerstandsfähigen Kapsel sich verwandelt, theilweise durch Resorption ihres Inhaltes, theilweise durch Einschrumpfung und Verkleinerung der Kapsel zu einem graulich-gelblichen, schmierigen Kalkbreie wird, und zu einem die Wandungen der Kapsel inkrustirenden, kreideartigen Concremente eingedickt ist, kurz, wenn der Knochen sich wieder auf irgend eine Weise regenerirt. Ebenso heilt auch die tuberkulöse Caries, wenn der Inhalt des Herdes entweder entleert, oder zu einer kreidigen Masse mit Hinterlassung einer dem Substanzverluste entsprechenden, mehr oder minder verunstalteten, drüsig-höckrigen, ein strahliges oder gestricktes Ansehen darbietenden sclerosirten Knochennarbe eingedickt ist. Außer diesen Narben findet man noch in einigen Fällen unzweideutige Spuren eines Regenerationsprozesses, der zum Zwecke hatte, die zerstörten Knochenpartien wieder zu ersetzen. Die Gelenksflächen verwachsen bisweilen mit einander, und diese Verwachsung ist in sofern merkwürdig, als sie durch eine Ausdehnung oder Verlängerung, oder durch eine Art von unregelmäßigem Heraustreten oder Auswachsen compakter und fast elfenbeinartiger Gewebe gebildet worden ist; endlich sieht man öfters von den Excavationen ausgehend, tropfsteinartige Knochenanwürfe von faserknorpeligem Ansehen sich ausbreiten, die auf Kosten der umliegenden verknöcherten Weichtheile entstanden und bestimmt sind, abnorme Verbindungen der Knochen zu bewerkstelligen, die zerstörte Knochenpartie zu ersetzen, und die mangelnde Festigkeit an der afficirten Stelle zu ergänzen. Es ergeben sich also zwei Arten Tuberkelbildung, die bei diesem Leiden besonders zu betrachten wären.

1. Eingesackte Tuberkeln.

a) Halbdurchsichtige graue Granulationen, b) eingesackte rohe Tuberkeln; c) Knochenaushöhlung, Substanzverlust dieses Gewebes; d) Entleerung der Tuberkelhöhlen; e) Hypertrophie der Cyste; f) Obliteration und Verkreidung der Höhle — Heilung im glücklichsten Falle.

2. Tuberkulöse Infiltrationen.

a) Halbdurchsichtige graue Infiltration; b) interstitielle Hyperthrophie des Knochengewebes; c) eiterartige Infiltration; d) Nekrose der infiltrirten Partie; e) Sequestration fremder Körper, wobei die losgelösten Knochenstücke leicht, porös und ungleich sind, und mit abgesprungenen Stücken jener Art von Feldspathlava Aehnlichkeit haben, welche man gemeinhin Bimsstein nennt. Beim Knochentuberkel findet man in Folge der Erweichung des Knochens, in der Tiefe der Knochensubstanz eine Höhle, als sicheres Merkmal tuberkulöser Vereiterung, besonders wenn allenfalls mehrere solcher Höhlen am Knochen gefunden werden.

Eine Erwähnung verdient noch jene Metamorphose, die in einer entzündlichen Osteopore mit Anschwellung und Erweichung des Knochens besteht, die mit Ansetzung von Knochenexsudaten in der Umgebung und in dem Gewebe beginnt, in einer durch schmerzhafte Prozesse bedingten Knochenwucherung in der Form eines schalig-warzigen, tropfsteinartigen Osteophiten an der Umgebung des Gelenkes, dann in Anhäufung ähnlicher Massen, rings um die Gelenkhöhle besteht, und mit einer consecutiven Sclerose endet. In einzelnen Fällen ist damit auch Knochenproduktion in der fibrösen Gelenkkaspel in benachbarten fibrösen Gebilden, unter der Form schmaler, dornähnlicher, rundlicher knorriger Neubildungen vergesellschaftet.

In der Synovialhaut bringt die Tuberkulose in Folge der Exsudate die Schmelzung des Exsudates zu Tuberkel-Eiter, die Verjauchung der Gelenkkapsel, sekundäre Tuberkulose und tuberkulöse Verjauchung der Knochengelenkenden hervor, wenn sie nicht etwa gleich ursprünglich mit Tuberkulose der Gelenkenden verbunden ist, oder beide Tuberkulosen erst später zusammentreffen.

Ich glaube nun die nothwendigsten Aus- und Uibergänge der Knochenentzündung, in so weit sie hierher gehören, erörtert zu haben. Die übrigen Anomalien, welche noch in Folge von Entzündungen vorkommen können, und die Namhaftmachung derselben würden die Gränzen unserer Aufgabe weit überschreiten, da anderseits auch die Osteopathologie noch keineswegs geschlossen ist. Ich füge hier nur noch jene Folgeveränderungen der Kno-

chen und Weichtheile bei, welche bis jetzt am häufigsten bei dieser Gelenkkrankheit vorgekommen, und wie sie bei Sectionen gefunden worden sind; obwohl es in manchen Fällen ziemlich schwer hält, bei gänzlicher ulcerösen Destruktion mehrerer Gelenktheile zu bestimmen, welches das ursprünglich erkrankte Organ gewesen ist. Sollte der Pfannentheil leidend sein, so finden wir den Rand der Gelenkhöhle cariös oder nekrotisch, weich, speckartig und verschoben, oder durch Aufsaugung des knöchernen und cartilaginösen Randes der Pfanne gänzlich verzehrt, und nebenher den übrigen Pfannentheil viel dicker als im Normalzustande, da nicht selten während des Leidens die Knochenwucherung um den Pfannenrand des Hüftgelenkes auftritt, oder der Verlust trifft den tiefsten Theil der Pfanne, und dieser erscheint dann in verschiedenem Grade durchlöchert, oder sie nimmt nach rückwärts an Dicke zu, während die Gelenkpfanne flacher wird. Das Kapselband ist entweder verdickt, erweitert, entartet, theilweise gelöst oder gänzlich zerstört; es enthält entweder eine bedeutende Menge oder abnorme Verminderung von Synovialflüssigkeit oder Jaucheansammlung in der Gelenkhöhle. Dasselbe gilt auch von der Synovialhaut. Das runde Band ist entweder sehr verdickt oder manchmal ungewöhnlich verlängert, meistens aber von der Insertionsstelle losgelöst. Der Knorpel ist entweder aufgelockert, in eine Art Zellgewebe verwandelt, oder verkleinert, zusammengeschrumpft und ulcerirt, er stellt sich schmutzig gelblich dar, was auf den Verlust seines Glanzes und seiner Durchscheinbarkeit hindeutet.

Die Knorpeltextur ist in dieser Schichte völlig destruirt, zu einer fein granulösen Masse verwandelt.

Die bleibenden Folgen der vorausgegangenen Störung und Zerstörung des Schenkelbeinkopfes sind mannigfaltig, und die meisten erscheinen mit Substanzverluste gepaart, der manchmal so günstig erscheint, daß sich die Erhabenheiten und Vertiefungen zwischen dem Schenkelkopf und dem Pfannenstück wechselseitig entsprechen; oder der Verlust findet sich an einer und derselben Stelle beider Theile ein. Nicht minder entdeckt man einen mehr oder minder großen Substanzverlust entweder am Schenkelkopfe allein, oder an letzterem und zugleich an einem Theile seines Halses; manchmal aber blos ein Leiden an der Insertionsstelle des runden Bandes, welche bald von kleinen Erosionen oder auch von

Caries befallen erscheint. Beim Verluste des Schenkelkopfes geschieht es nicht selten, daß die ganze Gelenkpfanne von Knochenmasse ausgefüllt, und der kleine Rest des Schenkelkopfes dem kleinen Trochanter näher gerückt wird, und so den Verlust desselben zum Theile ersetzt; tritt aber der mehr oder minder zerstörte Kopf des Oberschenkels an dem obern zerstörten Rande der Gelenkhöhle nach auf- und rückwärts, so bildet er hier eine kleine Gelenkfläche, und die Gelenkpfanne verschwindet in dem Grade, daß endlich nur eine kleine, seichte, dreiseitige Grube zurückbleibt, wodurch, wie auch in den früheren Fällen Verkürzung des Schenkels entsteht. Diese Verkürzung tritt ferner ein und kann einen bedeutenden Grad erreichen, wenn der größte Theil des Gelenkkopfes nach Zerstörung des Halses mit diesem Reste in feste Verbindung tritt, wo der gewölbte Rest des Kopfes in pilzförmiger Gestalt auf dem kleinen Trochanter sitzt, und der Rest des Schenkelkopfes den Rumpf des Schenkelbeinhalses bildend, am obern Umfange der veränderten Pfanne durch festes fibröses Gewebe, mit Hinterlassung einer entsprechenden Brauchbarkeit der Gliedmasse festgehalten wird; oder es kann auch nebst diesem bezeichneten Verluste der Gelenkpfannenrand nach aufwärts verschoben sein; hier wird die alte Gelenkpfanne mit neuer Masse ausgefüllt, und bringt so das Kapselband doch noch mit dem Knochentheile nachhaltend in Verbindung, trotz dem, daß es seine Anhaltspunkte allmälig geändert hat. Verkürzt wird der Schenkel auch, wenn der ohne Caries, oder bei der centralen Caries, oder durch die Tuberkulose weich gewordene und zusammengedrückte Schenkelkopf nach der Heilung wieder hart wird. Hier bleibt er mit seiner Pfanne in Verbindung, steht jedoch entweder mit dem Halse oder mit dem kleinen Trochanter in gleicher Höhe. Der Substanzverlust kann nun gering oder von einem größeren Umfange sein. Auch kann die Verkürzung von den früher erweichten aber später wieder hart gewordenen Pfannentheilen, wodurch die Pfanne zuweilen eine ovale Form annimmt, herrühren. Dieses kann auch entstehen, wenn sich der Schenkelkopf rück- und aufwärts verrenkt, und an der äußern Fläche des Darmbeines eine neue seichte Gelenkhöhle bildend, durch eine mehr oder weniger straffe Lage eines fibrösen Gebildes festgehalten wird, wobei die Gelenkpfanne allmälig von einer anfangs weichen, aber immer fester und endlich knorpelig-knöchern

werdenden Masse ausgefüllt erscheint und verschwindet. — **Verlängert** wird der **Schenkel** wenn er sich nach vorn- und abwärts luxirt, und da auf das Foramen ovale trifft. Auch hier verschwindet die Gelenkpfanne ganz, der Verlust der freien Beweglichkeit des Hüftgelenkes kann ferner noch durch eine unvollkommene oder vollkommene Anchylosirung der Gelenkknochen erfolgen, im letztern Falle zeigt jedoch immer der Schenkelknochen eine stärkere Zuziehung.

Auch die **Stellung und Gestalts-Veränderung des Beckens** ist hier wichtig, die entweder während des Krankheitsverlaufes oder durch einen Austritt des Schenkelkopfes entsteht und Störung der Symmetrie, Abweichung der Beckenachsen, oder Schiefstellung des Beckens zur Folge hat. Diese Aenderung zeigt sich entweder durch abnorme Neigung des Beckens, oder durch Erweiterung der oberen Beckenöffnung, theils auch durch Annäherung des Darmbeines zur verticalen Richtung, endlich durch Abmagerung und Verkleinerung des ungenannten Beines in verschiedenem Grade, je nachdem der ganze Krankheitsvorgang mit Zurücklassung von freierer oder beschränkterer Beweglichkeit oder mit Anchylosirung geendet hat. Auch hievon wird wieder die Art und Weise der spätern Benützung des Gliedes verhältnißmäßig abhängig sein. Eine weitere Untersuchung führt außer der Abmagerung des ungenannten Beines auch auf die krankhafte Erweiterung des Beckeneinganges an der leidenden Seite, die sich in der Abweichung des Kreuz- und Lendenwirbel-Gerüstes, dann in der Senkung der linea arcuata begründet zeigt, und woran auch die Beckenhöhle Theil nimmt. Je mehr die erkrankt gewesene Gliedmasse frühzeitig angestrengt, und wieder zur lebensgemäßen Thätigkeit angehalten wird, desto mehr treten die Sitzhöcker der kranken Seite hervor, und bewirken hiedurch eine Erweiterung des Beckenausganges. — Wird dagegen die Last des Körpers mehr der gesunden Seite überlassen, und das kranke Bein durch Stock und Krücken unterstützt oder vertreten; so tritt der Sitzhöcker nicht so vor, sondern geht durch eine während des Leidens angenommene, und später auch beibehaltene Richtung des Schenkels nach innen, und wird besonders bei dem die Heilung und Vernarbung begleitenden Schwunde, bei dem Schrumpfen der Pfanne und der winkeligen Knickung des ungenannten Beines gegen das Steißbein nach der Beckenhöhle

hingedrängt, wodurch derselbe den Beckenausgang von der kranken Seite her beengt, und das Kreuzbein dieser Seite mit einer merklichen Achsendrehung zurückzuweichen zwingt.

Das Darmbein der kranken Seite ist der vertikalen Richtung genähert, die Höhe des Beckens fällt auf dieser Seite viel niedriger aus, die Beckenhälfte derselben ist mehr gesenkt, da die Entfernung des Darmbeinhöckers vom obern Rande der Schambeinsvereinigung viel kleiner wird, daher auch die Höhle des Beckens auf dieser Seite einer scheinbaren Verengerung unterliegt.

Diese auffallende Deformität ist um so bedeutender, je mehr bei noch bestehender Weichheit der Knochen der Pfannenboden durch die Last des Körpers meist auf die gesunde Stütze von der dahin abgewichenen Wirbelsäule hingewiesen, d. h. je mehr die Beckenhälfte der gesunden Seite im Gegensatze zur erweiterten kranken verengt, und nach aufwärts gedrängt wird.

Die erwähnte Abweichung an der Lendenwirbelsäule entspricht der Schiefheit des Beckens, und besteht theils in Lordosis, verbunden mit seitlicher Abweichung nach der gesunden engern Beckenhälfte, theils in einer, die Abweichung des Kreuzbeines ausgleichenden Krümmung, die ihrerseits bei Uiberschreitung des Maßes, durch eine entgegengesetzte Abweichung des Rückgrates in der Dorsalgegend compensirt wird.

Sollte der ganze Krankheitsprozeß der Coxalgie mit einer Anchylosis completa geschlossen worden sein, dann gestaltet sich die Verflachung der linea arcuata und des Pfannenbodens auf der betroffenen Seite zu einer winkeligen Erweiterung, das Darmbein weicht nach einwärts und rückwärts, das Sitzbein nach aus- und rückwärts, das Promontorium dagegen neigt sich in die gesunde Beckenhälfte, während die Symphysis pubis mehr nach der leidenden Seite hinrückt, so daß die linea arcuata jener Beckenhälfte um die verrückte Symphysis zu erreichen, gestreckt nach vorne läuft, weil das in allen seinen Theilen geschwundene ungenannte Bein an der Stelle der früheren Pfanne in dem vorausgegangenen krankhaft gewesenen Knochengewebe geknickt, und diese Stellung winkelig herausgezogen wird. In Folge der Verrenkung nach rück- und aufwärts auf die äußere Fläche des Darmbeines findet sich das Becken auf der kranken Seite etwas gehoben und weniger geneigt, was von

der Wirkung der beiden angespannten Muskeln, des Psoas und Iliacus, abzuhängen scheint; denn man beobachtet am Grunde des vordern obern Darmbeinstachels von dem Drucke der Sehnen benannter Muskeln eine rinnenförmige Vertiefung. Dasselbe zeigt sich auch, wenn der Schenkelhals und Schenkelkopf aufgezehrt sind, und nachher die Krankheit mit einer vollkommenen Anchylose heilt. Hiebei rückt der kleinere Rollhügel an den Pfannenrand herauf, und erscheint, da die Gliedmasse nach einwärts gerollt ist, zugleich nach hinten verrückt. Ausnahmsweise soll auch, ohne daß der Grad der Verrenkung oder der ganze Vorgang der Krankheit ein anderer, als der besprochene wäre, das Becken auf der kranken Seite gehoben, und weniger geneigt gefunden worden sein, was jedoch mehr in der Lage beim langen Krankenlager zu suchen sein dürfte.

A.

Charakteristische Darstellung des Verlaufes der Krankheit, wenn sie vom Knochen ausgeht (Coxarthrocace bestimmter Ostarthrocace).

Groß sind die Zerstörungen, welche am Menschenkörper, dem Meisterwerke der Schöpfung, durch diese Krankheit des Hüftgelenkes hervorgebracht werden können, und diese entstehen nicht plötzlich und unvorbereitet, sondern ihnen geht ein dynamisch-chemischer Prozeß voran, vermöge dessen die Lebensthätigkeit des Knochens an jeder Stelle, und zwar bei jugendlichen Individuen ganz vorzüglich am Gelenkkopfe des Schenkelbeines, seltener an jenem des Pfannenstückes der Beckenknochen gesteigert erscheint.

Wird nun durch Schädlichkeiten die Vitalität in den Zellen des Knochens überwältigt, das dynamische Gleichgewicht des Lebensprozesses darin gestört, so entwickelt sich an ihm zuerst die Congestion, und bei fortgesetzter Störung eine Entzündung nebst ihren weiteren Folgen, die durch die Qualität des Zellgewebes, woraus sie ihren Ursprung genommen, und nach der Qualität des Blutdunstes oder der Säfte, die das Gewebe umfließen, und aus denen es seine Nahrung nimmt, auch in ihrem Verlaufe mannigfaltig geändert erscheinen kann.

Daher ist auch die Beziehung mancher Dyskrasie zu gewissen Abschnitten des Skeletts, besonders zu den

porösen Enden der Knochen, so wie auch die Metastasen auf das Hüftgelenk besonders zu berücksichtigen.

Und so entsteht dann das Leiden bald in dem sehr gefäßreichen, schwammigen Gewebe, der Markhaut, der innern Beinhaut, bald wieder an der Oberfläche, der Knochenrinde, des Gelenkkopfes, so wie auch zum Theile an dem Halse des Schenkelbeines, dort wo sich das Kapselband anheftet.

Im erstern Falle entwickelt sich demnach caries centralis als unmittelbares, und im letztern caries peripherica als mittelbares Folgeleiden der Entzündung, ohne daß deßhalb bei beiden Fällen das Wesen der Krankheit sich verändert hätte, diese bleibt vielmehr immer dieselbe, zeigt aber je nach dem bezeichneten Sitze im Verlaufe einige abweichende Unterscheidungsmerkmale.

Die wesentlichsten sub- und objektiven Erscheinungen, wodurch diese, so wie die nächstfolgenden Krankheitsformen sich erkennen und auf die innern Veränderungen schließen lassen, bieten in ihrem Verlaufe eine regelmäßig fortschreitende Zunahme des Leidens dar, und können deßhalb füglich in Zeiträume eingetheilt werden; ein Verfahren, welches wenigstens für die Praxis einen nicht unwillkommenen Leitstern bei der Erforschung des Krankheitsgrades bietet.

Erster Zeitraum.

(Stadium congestionis, prodromorum.)

Das Leiden tritt im Beginne sehr dunkel auf; der Grund hievon liegt theils in dem Baue, theils aber in der tieferen Lage des Knochens, welche eine gründliche Untersuchung der das Gelenk konstituirenden Theile, durch unmittelbare Anschauung und Betastung unmöglich, und daher auch die Erscheinungen um so zweifelhafter macht, je weniger erschöpfend die Forschung unternommen werden kann.

Unter den leitenden Momenten, welche bei beginnenden Knochenleiden des Hüftgelenkes die Diagnose begründen helfen, ist das jugendliche Alter des Kranken zuvörderst anzuführen, besonders wenn es Spuren der Skrophelsucht oder Rhachitis an sich trägt. Denn da bei skrophulösen oder rhachitischen Leiden die Gefäßnetze reichlich sind, und die Knochenmasse mit weniger Berührungspunkten aneinander hält, der Verknöcherungsvorgang

auch unbestimmter und langsamer von Statten geht, so begründet sich hiedurch eine Anlage, bei welcher selbst durch geringfügige Veranlassungen leicht eine sthenische Hyperämie oder Congestion in dem Mark- und schwammigen Gewebe eintritt. Diese Beschaffenheit der Knochenstruktur macht auch eine Aenderung in der Symptomenreihe der Krankheit.

Aus den entwickelten Gründen erscheint auch am häufigsten die Entzündung der Rindensubstanz nur sekundär, entweder von der Synovialhaut, von dem runden Bande oder dem Gelenkknorpel ausgehend; während jene der tieferen und leichteren Zellstruktur fast immer als ein primäres, idiopathisches Leiden auftritt.

Diese Entzündung der Knochengewebe kann, mit Rücksicht auf die Heftigkeit der Erscheinungen entweder eine acute oder eine chronische sein. Die letztere ist in der Regel nicht nur die häufigste, was wohl in der Textur des Knochens und in dem eigenen Vitalitätsverhältnisse der angegriffenen Theile, so wie in dem Einfluße des Allgemeinleidens zu suchen ist, sondern auch zugleich wegen ihres trügerischen Verlaufes die bösartigste, da sie nicht selten der getreue Ausdruck einer allgemeinen Krankheit ist, oder doch letztere im Verlaufe auf die tief im vegetativen Leben wurzelnde Entzündung höchst nachtheilig einwirkt.

Wird dieser Congestion nicht Einhalt gethan, so tritt der Reichthum und Verlauf der Gefäße immer deutlicher hervor, die Markhaut erscheint geröthet und ihre Consistenz etwas vermehrt, es findet allmälig Imbibition des compakten durch das Blut gefärbten Gewebes Statt.

In dieser Periode hat die Krankheit ihren Erscheinungen nach manche Aehnlichkeit mit einer leichten rheumatischen Gelenkaffektion, da gewöhnlich ein Gefühl von Schwere, ein dumpfer Schmerz besonders Nachts vorausgeht, der wohl durch Ruhe und leichte Hautreize nicht selten sich lindert, ja sogar durch einige Zeit scheinbar verschwindet. Allein eine genauere Beobachtung wird die wahre Quelle des Uibels doch dadurch erkennen lassen, daß dieses geringe Schmerzgefühl bei einer Erschütterung des Gelenkes, oder bei stärkerem Drucke auf den großen Trochanter gegen die Gelenkpfanne oder auf der vorderen Seite des Hüftgelenkes, wo die Schenkelgefäße unter dem poupartischen Bande hervortreten, sich etwas vermehrt zeigt. Ferner bemerken

wir, daß dieses Schmerzgefühl vom vorderen Obertheil des Schenkelkopfes ausgeht, und gleich elektrischen Schlägen gegen das Knie sich herabzieht, und sich dann wieder durch mehrere Tage unterbricht, aber nicht ohne eine dem Grade der Congestion entsprechende, anfangs sehr schwer auszumittelnde Steifigkeit zurückzulassen, die beim Beginne des Gehens am Morgen noch am leichtesten bemerkbar ist, über den Tag allmälig wieder schwindet, nach und nach aber in eine Schwäche des ganzen Schenkels übergeht, welche schon bei unbedeutenden Anstrengungen offenbar wird, und den sonst lebenslustigen Kranken nöthigt öfters auszuruhen. Dieß ist das Einzige, was sich für ein geübtes Auge oft während einzelner Wochen oder selbst ausnahmsweise Monate entdecken läßt. Diesem folgt ein etwas lahmer schleppender Gang, den man eigentlich noch nicht hinken nennen kann, da der Kranke unwillkührlich nur vom widrigen Gefühle, wenn man es noch nicht Schmerz nennen will, gedrängt wird, die Last des Körpers mehr auf die gesunde Seite zu neigen, und sobald der Schmerz nachläßt, auch wieder zum vormaligen Gange zurückkehrt, wobei aber der Fuß am liebsten nach auswärts gesetzt wird, und die Schritte kürzer erscheinen. Diese Symptome können jedoch leicht irre leiten. Oft wird das Ganze für eine üble Gewohnheit, oder für Folge des Wachsthums, der Laune ꝛc. und daher leider nicht selten unbesonnen für etwas Unbedeutendes erklärt, wobei der Kranke seinem Schicksale überlassen bleibt, und die Krankheit desto leichter weitere Fortschritte machen kann.

Beobachtet man den Kranken länger und aufmerksam, so kann man sehen, wie er beim Stehen das leidende Glied, wenn auch kaum merklich, mit etwas gebogenem Knie instinktmäßig nach vor- und seitwärts zu setzen sich bemüht; auch gesellt sich ein eigenes Gefühl von Spannung im Hüft- und im Kniegelenke dazu, daher die Kinder bei schwacher Muskelkraft so leicht fallen, was vordem nicht der Fall war.

Ebenso kann man nicht selten eine allgemeine Störung des Wohlbefindens beobachten, was wieder leicht für eine vorübergehende Aufregung oder für eine Unterleibsstörung gehalten werden kann.

Dieser Grad des Uibels kann in vielen Fällen längere Zeit ohne merklich zuzunehmen, dauern, wenn nicht nachhal-

tende oder neu hinzukommende schädliche Einflüsse das Uibel steigern.

Sollte das Leiden bei kachektischen Individuen zur Entwicklung gelangen, so begünstigt die fehlerhafte Mischung der stockenden Säfte nicht nur eine Unterhaltung der entzündlichen Congestion, sondern auch eine allmälige Umänderung der organischen Knochenmasse selbst.

Da die feinsten Nervenenden in die Textur der Organe eingehen, und dadurch in jedem Theile anders modificirt werden, so äußert sich auch der Schmerz in den verschiedenen Geweben auf eine eigenthümliche Weise; weßhalb auch eine große Verschiedenheit zwischen dem Schmerzgefühl im Knie- und im Hüftgelenke, so wie in dem ganzen Schenkel Statt findet.

Als Folge der Association und Polarität im Baue des Schenkelknochens sehen wir ferner bei der Zunahme der Congestion am Gelenkkopfe auch den Knieschmerz charakteristisch sich steigern, und für eine Zeit wieder verschwinden, was mit dem Wechsel der Ab- oder Zunahme der entzündlichen Congestion im Einklange steht, ohne daß wir am entgegengesetzten Pole, dem Kniegelenke, nur die geringste Volumensveränderung, oder irgend etwas Abnormes entdecken können.

Die allgemeinen unbehaglichen krankhaften Gefühle im Hüftgelenke schweigen meistens bei ruhiger, horizontaler Rückenlage; kehren jedoch bei aufgerichteter Stellung des Körpers und nach längerem Umhergehen im stärkerem Maße, als vordem, zurück.

Folgt nun der Kranke bei gehöriger Anleitung und zweckmäßiger ärztlicher Hilfe diesem Winke der Natur, gibt er sich der Ruhe durch einige Zeit entschieden hin, so ist jede Hoffnung vorhanden, daß Alles noch spurlos vorübergehen werde; im entgegengesetzten Falle nimmt aber die anhaltende und verstärkte Congestion, und in Folge dessen auch die Anschwellung des Gefäßnetzes im Markgewebe zu, und erreicht allmälig einen immer höhern, gefährlicheren Grad, was besonders bei zarten jugendlichen Individuen der Fall ist, bei welchen die umgebende, compakte Kochenmasse noch zart, dünn und nachgiebig ist. Daher erhält im weitern Verlaufe auch die compaktere Struktur allmälig, früher nicht vorhanden gewesene Zwischenräume, sie wird netzartig mit Vergrößerung ihres Querdurchmessers auseinander

gedehnt; der Knochen erscheint daher etwas dicker, aber minder dicht, und reicher an sichtbaren Gefäßen, es entsteht ein Druck auf die Zwischensubstanz, und Störungen des Organisationsprozesses treten ein; die Ernährung des Knochens erleidet dadurch Beschränkungen, welche sich zuweilen bis zum Absterben der organischen Masse steigern können, und so Anlaß zur gefahrvollsten Entzündung geben. Nach öfterem Wechsel aller dieser Zufälle, die sich allmälig steigern, tritt das Leiden bei progressiver Metamorphose über in den

Zweiten Zeitraum.

(Stadium inflammatorium, dolorosum.)

Die Periode der Entzündung entwickelt sich unter leichten Fieberbewegungen, flüchtig stechenden, oder drückenden Schmerzen mit Beschränkung der Bewegung des Hüftgelenkes ziemlich schnell. In Fällen jedoch, wo das Leiden größentheils in Dyskrasien seine Quelle findet, tritt diese Periode weit langsamer auf, ist von einer bemerkbaren Formänderung des betroffenen Gliedes, und einem eigenthümlich leidenden Ausdrucke in der Physiognomie des Kranken begleitet, dessen besonders auffallende Gesichtsblässe sich blos in der Zeit der Exacerbation ändert.

Durch diese jetzt bis zur Entzündung gesteigerte Congestion müssen nicht nur alle Zufälle nothwendig zunehmen, sondern durch Steigerung des Umfanges und Grades dazu beitragen, daß früher oder später, je nachdem die Cortical- Substanz mehr oder weniger nachgiebig erscheint, in den Markzellen die Ernährung sehr beeinträchtiget oder ganz aufgehoben wird, und diese gesetzte Störung muß sich dann bis zur Zerstörung steigern. Die Farbe des Knochens spielt ins dunkelblaue, es erfolgt allmälig die Verkümmerung desselben, indem er von innen nach außen dünner wird, und eine Art Rückkehr zu seiner ursprünglichen Bildungsperiode, eine Art schwammigen Gewebes darstellt. Alle die Netzsubstanz bildenden Fäden und Blättchen werden durch das Vorherrschen der flüssigen Substanz über die erdige erweicht und baldigst zerstört.

Die abendlichen Verschlimmerungen der in der Tiefe wahrnehmbaren Schmerzen, zu denen sich eine eigenthümlich bleierne Schwere des betreffenden Gliedes gesellt, und die

damit verbundenen leichten Fieberbewegungen zeigen deutlich den Uibertritt in Entzündung an, wobei der Schmerz dauernder ist, während der Bewegung sich wesentlich vermehrt, und auch Störungen der Nachtruhe verursacht; sich übrigens auch einstellt, wenn die leidende Knochenstelle einem Drucke ausgesetzt wird, besonders bei einer gewissen Stellung des Gliedes, während des Stehens, Sitzens, und schnellen Anftretens auf die leidende Extremität.

Obgleich diese Erscheinungen mannigfaltig remittiren, wobei auch die Witterungsveränderung, ja selbst die vermehrte Bettwärme nicht ohne Einfluß ist, so wird doch nach einiger Zeit der Schmerz bohrend, ja reißend, und erstreckt sich auf symphatische Weise, besonders auf das darunter liegende Kniegelenk. Dieser Knieschmerz ist oft viel empfindlicher, als der am wahren Sitze der Krankheit, so zwar, daß dadurch die Aufmerksamkeit des Kranken und auch der Aerzte von dem wirklichen Sitze des Uibels, vorzüglich dann noch mehr abgelenkt wird, wenn sich zufällig etwas Krankhaftes im Kniegelenke zeigen sollte.

Ist dies der Fall nicht, so wird auch dieser Schmerz nicht mit jener Wichtigkeit beachtet, die er nach der Größe des Uibels erfordert. Dieser sympathische Schmerz, in welchen die Natur einen eben so weisen als wichtigen Fingerzeig in Bezug auf die Nothwendigkeit einer möglichst frühen Erkenntniß des Leidens gegeben hat, hat das charakteristische, daß er niemals durch Bewegungen oder Betastungen des Kniegelenkes vermehrt oder erweckt wird, wogegen baldigst der wahre Schmerz an dem eigentlichen Sitze des Leidens durch Bewegungen des Hüftgelenkes, durch einen Druck auf den großen Trochanter gegen die Pfanne, besonders aber dadurch hervorgerufen wird, wenn man von der Ferse aus, gegen das Hüftgelenk den ganzen Schenkel nach aufwärts drückt, und ihn zugleich in Etwas um seine Achse zu drehen versucht. Dieses letztere Symptom scheint wohl hauptsächlich in der durch den abnormen Vegetationsprozeß veranlaßten größeren Expansion des Knochengefäßnetzes seinen Grund zu haben.

Denn gerade durch letztere wird in dieser Periode des Leidens die Erweichung der Knochensubstanz wahrnehmbar, die sogar in manchen Fällen einen so hohen Grad erreichen kann, daß hiedurch die ganze Knochenmasse eine Art wächserner Biegsamkeit

erreicht, was noch mehr durch die Aufsaugung der erdigen Substanz, weniger durch die Ausdehnung des Gefüges und des in die Zwischenräume eingedrungenen krankhaften Sekretes herbeigeführt wird. Die Aufsaugung, wie die Anschwellung der Knochenmasse an dem leidenden Theile geht selten ganz genau von der Mitte des Schenkelkopfes aus, daher erfolgt allmälig eine Verschiebung der Gelenkflächen des Knochens und eine normwidrige Stellung, eine Kreuzung seiner Achse, weil seine Formänderung nicht symmetrisch vom Mittelpunkte ausgeht. Aus diesem Grunde ist auch die Stellung der Extremität bald in dieser, bald in jener Richtung leichter, je nachdem die Knochengeschwulst mehr oder weniger in die Gelenkhöhle hineinragt, da die Zerstörung des Knochengefüges meistens zu verschiedenen Zeiten an dieser oder jener Stelle zu Stande kommt.

Im Falle keine neue Schädlichkeit dazu kommt, treten oft Ruhepunkte von einigen Tagen, ja selbst Wochen ein; Arzt und Kranker überlassen sich einer verderblichen Sicherheit, halten das ganze Leiden für erloschen und glauben, die Steifigkeit, die Schwere des Gliedes, die Spannung in den das Hüftgelenk umgebenden Muskeln seien bloß Uiberbleibsel desselben.

Allein das Erwachen aus diesem Wahne ist traurig; eines Tages, mitten in den goldenen Träumen nahender Genesung erschüttert plötzlich ein heftiger Krampfanfall das leidende Glied; in hartnäckiger Wiederkehr stellt sich bei jedem Bewegungsversuche des Gliedes peinigendes Leiden, Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit, Durst und große Mattigkeit, als die treuen Begleiter dieser Erscheinung ein, und eine Steigerung aller Symptome ist unausbleiblich.

Um das Hüftgelenk herum breitet sich eine größere Turgescenz aus, die Hinterbacke ist mehr oder weniger erhöht, härtlich anzufühlen, gespannt, ihre Falte etwas höher stehend; der Schenkel am liebsten gegen den Unterleib gezogen, und im Knie gebogen, weil jeder Versuch ihn vollkommen auszustrecken dem Kranken, der Schmerzen im Hüftgelenke wegen, sehr schwer fällt, ja selbst unmöglich wird; der Fuß ist etwas nach außen gerichtet mit Annäherung an den gesunden.

Das Vorwärtssetzen des ersteren geschieht bei angestellten Versuchen zum Gehen nicht in gerader Richtung, sondern in einem nach auswärts gerichteten Bogen. Der Gang selbst erregt

Schmerzen, zeigt sich sehr unsicher und hinkend, da bei der Bewegung die kranken Gelenkflächen in gegenseitige Berührung kommen. Das Stehen ist dem Kranken aus demselben Grunde entweder sehr beschwerlich, oder auch rein unmöglich, da er den ganzen Schwerpunkt des Körpers unverändert, und die Last mehr der gesunden Seite übergibt, jedoch immer so, daß er bemüht ist, die sich berührenden Gelenkflächen bestmöglichst zu entfernen. Nebst diesen Erscheinungen bemerkt man ferner eine Hemmung der Muskeln in Ausübung ihrer Verrichtungen, die Sehnen sind in Folge der öfteren krampfartigen Anfälle hart und sehr gespannt anzufühlen; der nach außen und etwas höher stehende Trochanter gibt dem Hüftgelenke das Ansehen einer größeren Fülle. Selbst die Temperatur um das letztere kann bei genauester Untersuchung etwas erhöht gefunden werden. Die Anwendung des Stethoskops führt zur Wahrnehmung eines eigenthümlichen dumpfen, rauhen Geräusches in der Tiefe des Gelenkes, welches dadurch entsteht, daß bei einer langsamen Bewegung des Schenkels die beiden Gelenkflächen sich berühren, und hiebei der Gelenkkopf fester an seine entsprechende Höhle und gegen den Grund der Pfanne gedrückt wird, und wohl auch wenig Synovialflüssigkeit vorhanden ist, so wie die Ursache desselben auch in der stärkern Spannung aller Muskeln um das Gelenk selbst und der zum Unterschenkel herabgehenden Muskeln zu suchen ist. Daß auf diese Weise die gedrückte Stelle des leidenden Knochens immer mehr mechanisch beleidigt, und die Entzündung zum Wachsthum und zu schlimmen Ausgängen gebracht wird, bedarf nicht weiter erörtert zu werden; obgleich die zunehmende Beschränkung der Beweglichkeit des Gelenkes mit dem jetzt noch immer geringern Grade der Entzündung nicht im Einklange steht, da diese mit wechselnder Zu- und Abnahme lange Zeit anhält.

Sollte das Leiden ausnahmsweise den Pfannentheil ursprünglich getroffen haben, oder dieser vielleicht gleichzeitig mitleiden, so gibt sich dieser Umstand durch eine schmerzhafte Empfindung zu erkennen, welche entsteht, wenn man gegen die Beckenknochen nahe am Gelenke, oder in späterer Periode auch gegen die innere Fläche des Darmbeins hinter der Gelenkpfanne einen Druck mit den Fingern durch die vordere Bauchwand anbringt.

Bei weiterer Zunahme des Uibels erscheint der Pfannentheil deutlich dicker; der große Umdreher ragt etwas mehr nach aufwärts

mit gleichzeitiger, jedoch geringer Beugung des Schenkels. Versucht man übrigens in zweifelhaften Fällen nur einen Druck an den großen Trochanter von vorne nach rück- und aufwärts anzubringen, so entsteht ein empfindlicher, lebhafter oder dumpfer Schmerz, der in jeder andern Richtung fehlt.

Zwar ist das veränderte Längenmaß mit Unrecht als unbedingtes und wichtigstes diagnostisches Merkmal in dieser Periode bezeichnet worden, indessen dient es blos als ein Hilfszeichen, und zwar nur als ein controllirendes.

Wir haben bereits im anatomischen Theile gezeigt, daß der Gelenkkopf und die Pfanne sich zu einander verhalten, wie eine von einer Kapsel genau und luftdicht umschlossene, von geringer Menge der Synovialflüssigkeit umgebene Halbkugel. Sollte nun eine Lageveränderung in dieser Periode eintreten, so kann diese nur dadurch geschehen, daß sich der Gelenkkopf tiefer oder seichter in seine Kapsel einsenkt, und von diesem soll dann allein das veränderte Längenmaß abhängig sein, was daher auch zu verschiedener Ansicht führte. Demnach sollte sich nach dem Ausspruche einiger Aerzte in dieser schon weiter vorgerückten Periode des Leidens der Schenkel wirklich, nach andern aber nur scheinbar verlängert und wirklich verkürzt zeigen.

Da nun dieser Umstand für die Diagnose und Prognose von hoher Wichtigkeit ist, weil nach demselben in der Regel der Höhegrad der Krankheit beurtheilt wurde; so wollen wir die Ursachen, welche diese Erscheinung bewirken, aufsuchen, und zuerst jene Gründe erörtern, aus denen auf das Faktum der Verlängerung der leidenden Extremität geschlossen worden ist.

Man hat die Verlängerung immer dadurch zu erklären gesucht, daß man annahm, sie werde von dem Aufgeblähtsein des Gelenkkopfes bewirkt, der hiedurch in seiner Höhle nicht mehr Raum genug finde, also vortreten müsse. Diese Ansicht stützte man auf das Ergebniß der Erfahrung, nach welcher man bei Anwendung des Glüheisens das früher verlängerte Glied fast augenblicklich, und zwar noch während der Wirkung — zum Normalmaße zurückkehren sah, in welchem es auch später andauernd verharrte.

Diese praktische Beobachtung läßt sich freilich nicht abläugnen, denn sie kann von Jedem wahrgenommen werden; allein forscht man dem Grunde dieser Erscheinung näher nach, so

findet man unbezweifelt, daß sie sicher auf einem physikalisch-pathologischen Irrthume beruhe, denn es ist gewiß, daß Alles in der materiellen Welt an Zeit und Raum gebunden ist; mit diesem unläugbaren Axiom steht aber die Angabe, daß an dem bereits durch materielle Vergrößerung seines Volumens aus der Kapsel hervorgetriebenen Gelenkkopfe, durch ein chemisch-dynamisch wirkendes Mittel schon im Augenblicke der Anwendung alle bereits gesetzten organisch-dynamischen Veränderungen wieder aufgehoben würden, gewaltig im Widerspruche, denn es ist rein unmöglich, daß er sich so schnell wieder dem Raume entsprechend verkleinern könnte.

Ohne die Muskeln eine Hauptrolle hier spielen zu lassen, die im Leben nach Veranlassungen und Einflüssen zwischen äußerster Steifigkeit und äußerster Nachgiebigkeit wechselt, was auf die Richtung des Schenkels, so wie auf die des Beckens von nicht geringer Wichtigkeit ist, wodurch leicht eine Veränderung der Richtung in beiden, besonders in letzterem erfolgen kann, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß dort, wo nach der Anwendung des Glüheisens sogleich das krankhaft veränderte Längenmaß wieder hergestellt wurde, diese Erscheinung mehr von der Wirkung der Muskeln, der instinktmäßigen Lage des Kranken, blos von der Beckenneigung abhing. Daher mußte sich dieses heroische Mittel sogleich so wohlthätig zeigen, und auch hier unverdient einen so großen Ruf erwerben, weil durch den großen Schmerz die Muskeln zur Contraktion gezwungen, das Becken gehoben wurde, und daher der Schenkel seine regelmäßige Länge wieder annehmen konnte.

Dort dagegen, wo diese Erscheinung von den Autoren nicht beobachtet worden ist, war sie kein Ausnahmsfall; sondern es lag die Ursache nicht mehr in der Senkung des Beckens und der Wirkung der Muskeln allein, sondern schon in einer wirklichen organischen Veränderung des Hüftgelenkes, mithin in einer spätern Periode des Leidens, bei welchem das Glüheisen nur in seiner suppurativen Nachwirkung zur Verkürzung des verlängerten Gliedes beitragen kann.

Da nun, wie bereits angeführt wurde, bei jeder Schiefstellung des Beckens das ganze Darmbein der gesenkten Seite dem Trochanter major derselben Seite näher rückt, während

dasselbe von der entgegengesetzten Seite sich im gleichen Grade vom entsprechenden Trochanter des andern Schenkels entfernt, so entsteht hier eine Verlängerung und dort eine Verkürzung des Abstandes zwischen dem Trochanter und der Spina, somit auch des ganzen Beines, daher die ganze Veränderung vorzüglich in einer Muskelaction liegt, insoferne, als die Stellung des Beckens durch sie bedingt wird.

Auch ist es nicht nur in der Mechanik jener seitlichen Bewegung des Beckens, sondern auch in der veränderten Richtung desselben zu jener der Extremität dargestellt worden, wie bei dieser scheinbaren Verlängerung stets eine wirkliche Verkürzung von jenen Aerzten gefunden wurde, die sich durch eine gerade Messung Mühe gaben, der Sache auf den Grund zu kommen. Diese Messung muß, wie schon erwähnt, genau geschehen, und man muß sich hiebei vor Täuschungen sichern, was leider nicht immer geschah, weil man die gesunde Extremität für die normale Länge annahm, und ganz übersah, daß auch an dieser Seite durch die veränderte Richtung des Beckens die normalen Dimensionsverhältnisse modificirt werden. Die genaueste Untersuchung der Lage des Beckens gegen die leidende Extremität, so wie eine mit Aufmerksamkeit vorgenommene Messung zeigt bestimmt, daß eben nur die leichte Verschiebung des Beckens Ursache der scheinbaren Verlängerung des Schenkels ist.

Dies ergibt sich schon aus der Beobachtung, daß die Lage des Beckens nicht mehr mit dem Rückgrate einen rechten Winkel bildet, weil der Kamm des Darmbeines sichtbar unter die entgegengesetzte Seite herabgesunken erscheint.

Läßt man zur bessern Beobachtung den Kranken in dieser Periode die horizontale Rückenlage annehmen, so wird diese Erscheinung bald verschwinden, weil das Becken hiedurch wieder in die regelmäßige Stellung tritt, wenn es ja der Schmerz zuläßt. Mißt man hierauf an beiden Seiten die Entfernung vom vordern, obern Darmbeindorne bis zur Kniescheibe, so wird man keinen Unterschied mehr, somit weder eine Verlängerung noch eine Verkürzung finden, weil das Becken aus seiner Verrückung in die regelmäßige Lage zurückgekehrt ist. Es kann daher dieses Phänomen ganz ungezwungen schon auf diesem Wege erklärt werden, ohne daß wir zum Geltendmachen der Muskelwirkung, bei scheinbarer Verlängerung mit vorgefundener Verkürzung zu

der Idee von einem tiefen Hineinpressen des Kopfes in die Gelenkhöhle unsere Zuflucht nehmen müssen. Wollte man namentlich diese letztere Idee festhalten, so hätte ein solches Hineinpressen bei den Versuchen den Schenkel zu verlängern, welcher doch eine Verkürzung zeigt, viel eher eben an der verkürzten Seite Statt finden können, da hier die Verschiebung des Beckens durch das gewaltsame Aufwärtsdrängen der ganzen Gliedmasse gegen ersteres bewerkstelliget würde, was doch nicht der Fall ist.

Jedenfalls kann es aber auch in gewissen Fällen eine wirkliche Verlängerung mit scheinbar täuschender Verkürzung in dieser Periode geben, wenn nämlich, freilich dieß nur in sehr seltenen Fällen, das Leiden primär von den Pfannenknochen ausgeht.

In diesem Falle bemerkt man leicht als charakteristisch, daß der große Trochanter mehr hervorragt, was im entgegengesetzten Falle nicht wahrgenommen wird.

Eine wirkliche Verlängerung könnte ferner auch dann eintreten, wenn der Gelenkkopf durch eine entzündliche Auftreibung am Volumen zunimmt; jedoch nur dann, wenn gleichzeitig durch vermehrte Absonderung und Anhäufung von Flüssigkeit die hermetische Beschaffenheit des Gelenkes aufgehoben, und hiedurch auch das Kapselband erweitert und erschlafft wird. Als Symptome zeigen sich hiebei: ein sehr früh eintretendes Stolpern, ein öfteres leichtes Fallen und auffallendes Hinken, wobei der Schenkel etwas in Abduction erscheint, und eine Neigung nach innen rotirt zu sein zeigt. Die Hinterbacke hat ein flacheres Ansehen, ihre Falte liegt etwas tiefer, der ganze Schenkel wird im Allgemeinen bald mager.

Unter den innern Symptomen wird oft frühzeitig ein arger Schmerz bemerklich; er ist flüchtig stechend, brennend, bohrend; setzt kurze Zeit aus, und kehrt mit großer Heftigkeit zurück; ist Nachts oft so empfindlich, daß die Kranken dadurch aus dem Schlafe erweckt werden, er wird bei angebrachtem Drucke leicht vermehrt, und zeigt im Kniegelenke gleich in der ersten Zeit schon bedeutende sympathische Wirkungen. In Kurzem erfolgt dann die Auftreibung des Gelenkkopfes in seiner Höhle, wobei die Form längere Zeit unverändert bleibt; derselbe wird erst später an einzelnen Stellen uneben, schwammig, und ist auch noch von Intumescenz der Weichtheile begleitet.

Der Verlauf dieser Krankheitsspezies gestaltet sich daher hier überraschend schnell, besonders bei skrophulösen Individuen; es bildet sich im Knochengefüge ein Produkt, welches die Kennzeichen der Tuberkelmaterie an sich trägt, und auch rasch in die übrigen Stadien überzugehen pflegt.

Wegen des so raschen Ganges und des eigenthümlichen Verlaufes könnte man füglich zum Unterschiede von der gewöhnlichen caries profunda dieses Leiden zur besseren Unterscheidung die caries tuberculosa capitis femoris nennen. Nebst der Stellung des Fußes zeigt sich auch baldigst ein ganz eigener, durch Worte nicht zu beschreibender Ausdruck von Schmerz im Gesichte des Kranken, welches ein tiefes Leiden anzeigt, und jenem ähnlich sieht, das den Tuberkulösen eigen ist. Jeder der diesen Ausdruck nur einmal in seinem Leben gesehen hat, muß dadurch sogleich auf die wahre Quelle des Leidens geleitet werden.

Wenn auch die Entzündung bis zu dieser Höhe gestiegen ist, so kann sie noch immer durch zweckmäßige Hilfe gehoben, und die Folgen erst nach dem Tode bei der Durchsägung gefunden werden, wo man dann den Knochen derart verändert findet, daß seine Zellsubstanz in eine eigenthümlich kompakte umgewandelt erscheint.

Sind die Schmerzen so heftig geworden, so werden die Remissionen der bisherigen Zufälle, und ihr periodischer Wechsel immer seltener, die Schmerzen rauben den Kranken Ruhe und Schlaf; jede Bewegung ist mit sehr großen Schmerzen verbunden. Hiezu kommt noch der Uibelstand, daß durch die vom Kranken angenommene nothgedrungene Stellung den Körper mit dem gesunden Beine zu unterstützen, und das kranke, welches ihm nicht die nöthige Sicherheit darbietet, nur nachzuschleppen, die Muskeln ihrer Passivität wegen, viel von ihrer Kraft verlieren, und daher nothwendig in einen Zustand von Schlaffheit gerathen müssen, was auch bei dem Kapsel- und runden Bande der Fall ist; dabei verliert der Kranke den Gebrauch des kranken Gliedes gänzlich, dieses wird mager und schlaff, die Hinterbacke weich, welk, die normale Wölbung derselben abgeplattet und hängend (ein vom großen Gesäßmuskel abhängendes, besonders in aufrechter Stellung des Kranken bemerkbares Symptom), ihre Falte wird tiefer, und der große Umdreher kommt mehr aus- und abwärts zu stehen. Im gleichen

Verhältnisse richtet sich auch der Fuß mehr nach auswärts; jeder Versuch ihn nach einwärts zu wenden, verursacht große Schmerzen, was besonders von der Spannung des dreiköpfigen Muskels herrührt.

Der kranke Schenkel ist im Knie gebogen, und ragt oft in aufrechter Stellung auf einer ebenen Fläche um einen bis zwei Zoll, auch selbst noch mehr über das Knie des gesunden Schenkels hervor, und die Leistendrüsen findet man angeschwollen. Da nun der Oberschenkel gebeugt ist, und jeder Versuch ihn zu strecken sehr schmerzhaft, beinahe unmöglich wird, so stützt der Kranke in Folge dieser Stellung der doppelten Beugung die Last des Körpers auf die Spitzen der Zehen des ausgestreckten Fußes im Stehen und Gehen, bei vorgenommenen Versuchen, was endlich nicht mehr möglich ist, da die Schenkelbewegungen jetzt mehr mit dem Becken geschehen, daher ist jede Verrückung aus der bestimmten Stellung für ihn sehr schmerzhaft. Die Kranken liegen am liebsten auf dem Rücken etwas nach der leidenden Seite zugeneigt, und jede Veränderung dieser Lage ist mit großen Schmerzen verbunden. Durch das in der Regel vorhandene stete Gebeugtsein des Knies entsteht eine Zusammenziehung und Erstarrung der Beugemuskeln und ihrer Sehnen.

Bei Zunahme der Krankheit treten nun die progressiven Organisations-Veränderungen in der Tiefe des Hüftgelenkes ein.

Die Gelenkkapsel wird verdickt, rostbraun, schiefergrün gefärbt, mit einer zartvillösen Pseudomembran oder mit fibroiden Wucherungen bekleidet. Eine praktisch wichtige Wahrnehmung ist es, daß gerade hier, auf der die Gelenkkapsel überziehenden Portion der Synovialhaut kein Exsudat abgesetzt wird, daß wenn an dieser Haut ein gewisser Antheil hievon, in welcher Form immer haftet, dieser nie die Bedeutung einer ursprünglichen peripherischen Gerinnung habe, wie dieß bei dem ursprünglichen Leiden dieser Membran der Fall ist; sondern einen sekundären Niederschlag aus dem Gesammtergusse in der Gelenkhöhle darstelle, und daß endlich die Trübung der den Knorpel überziehenden Synoviallamelle und des Knorpels von einer Imbibition des Gewebes herzuleiten sei. Die Gelenkflüssigkeit wird trübe, schmutzig, graulich gefärbt, dünnflüssig, und erscheint in größerer Menge, wodurch die Luftdichtheit bedeutend beeinträch-

tiget wird, und so Anlaß gibt zur leichteren Verlängerung des Schenkels, ohne daß diesem Fluidum jedoch eine mechanische Wirksamkeit unterlegt werden kann. Durch das von der intensiveren Entzündung auf die zarte Rinde des Knochens abgesetzte Produkt kann der Knorpel auch vom Knochen gelöst werden; so wie eine Propagation der Entzündung auf die bereits bezeichneten Gebilde im Fortschreiten der Krankheit unvermeidlich ist. An dieser vom Knorpel gelösten Stelle bildet sich eine mehr oder weniger große Menge Wucherungen von einem zartvillösen oder blättrig splittrigen Osteophyten; es entwickelt sich eine wuchernde Knochenauftreibung, die nur in der schwammigen Auflockerung des Gewebes ihren Grund haben kann, eine Erweiterung der Zellen und des Gitterwerkes mit Verdünnung der kompakten äußeren Rinde, während welchem Vorgange beständig Fieberbewegungen Statt finden.

Der Druck der angeschwollenen Gefäßnetze und der Intermediärsubstanz hat Stockung und Absterbung, an welcher auch die ernährenden Gefäße der kompakten Knochenmasse Theil nehmen, zur Folge. Die bereits abgestorbenen Gebilde wirken später als fremde Stoffe schädlich ein, da sie nämlich nicht ausgeschieden werden können, und geben so Anlaß zur Verstärkung der Entzündung, worauf in der nächsten Umgebung Eiterung, und in den entfernteren Theilen Lymphausschwitzung, Organisirung und Verknöcherung derselben eintritt, wenn es der Natur zu letzterem nicht an Kraft gebricht.

Der Eiter kann indessen noch unter höchst günstigen Verhältnissen sammt der todten Knochenmasse allmälig resorbirt werden.

Ringsherum wächst nun aus dem Lebenden neues Zellgewebe hervor, welches aber nicht die Form der Fleischwärzchen annimmt, sondern zusammengedrückt erscheint. In einem solchen Falle kann immerhin noch Heilung erfolgen, freilich nur mit Hinterlassung von Gelenksteifigkeit, wovon in der spätern Periode die Rede sein soll.

Unter ungünstigeren Verhältnissen wird aber nach längerer Zeit, und nach dem Grade des Uibels Eiterbildung, cariöse Zerstörung, und dann an einer oder mehreren Stellen Verdünnung der Knochenwand die Folge sein; letztere wird endlich von Eiter durchnagt, worauf bei den vorhandenen Bedingungen

alle das Gelenk konstituirenden Gebilde auf verschiedene Weise erkranken, und das Leiden tritt unter organischer Formveränderung in den

Dritten Zeitraum.

(Stadium suppurationis.)

Die Entzündung geht unter Steigerung der örtlichen und allgemeinen Zufälle in Eiterung über, die bereits bezeichneten Erscheinungen greifen nun immer mehr in einander, und treten schroffer hervor, mehrere Anzeichen als: Sehnenhüpfen, schmerzhafte Zuckungen einzelner Schenkelmuskeln, vermehrte Fiebersymptome, eine leichte begränzte Röthe an den Wangen und Auffahren im Schlafe, zeigen mit vieler Gewißheit die beginnende Eiterbildung an. Der leidende Schenkel behält seine früher bezeichnete Stellung, nur bemerkt man dabei ganz deutlich ein Hinaufschieben der angegriffenen Beckenseite, und er verharrt in dieser pathologischen Stellung Tag und Nacht; jeder leise Versuch eine Aenderung vorzunehmen, ist von großen Schmerzen begleitet, und kann nur durch ängstliche Unterstützung mit beiden Händen geschehen, jede Bewegung des Schenkels ist darum fast unmöglich, weil die betreffenden Muskeln zum Theile der Willkühr des Kranken entzogen da stehen.

Die Gelenkbänder und die umgebenden Weichtheile werden durch diese falsche Stellung nach einer Seite hinausgedehnt, es entsteht leicht eine Prädisposition zur Lageveränderung der Knochen, ja es kann beim Ausgange der Krankheit eine Anchylose, und wenn das Glied nicht durch Kunsthilfe zweckmäßig und baldigst in eine entsprechende Stellung gebracht wird, gänzliche Unbrauchbarkeit desselben in der Zeitfolge eintreten.

Zugleich mit dieser regelwidrigen Stellung des kranken Gliedes entsteht eine abnorme Beschaffenheit der Hinterbacke, diese wird welk, abgezehrt, hängend, ihre Falte, wenn noch etwas davon zu finden ist, erscheint tiefer; der Fuß um die Knöchel etwas ödematös, und der Knieschmerz so lange heftig, bis eine cariöse Zerstörung der Knochenmasse im Gelenkkopfe erfolgt ist.

Durch die häufige Wiederkehr der Schmerzen leiden auch die übrigen Verrichtungen. Eine allgemeine Schwäche und Ab-

magerung des Körpers ist die nothwendige Folge. Mannigfaltig sind ferner auch die organischen Veränderungen, welche in der Tiefe des Knochens vor sich gehen.

Aus der die Zellen des schwammigen Gewebes der Knochen auskleidenden Markhaut wird anfangs eine seröse, sulzige, plastische, später aber eine eiterige Flüssigkeit abgesondert, welche sich in die Fächerchen der Netzsubstanz infiltrirt.

Die nächste Folge ist die Zerstörung der knöchernen Lamellen, und Bildung isolirter, bald aber verschmolzener Herde von Eiter, die selbst Knochenstücke als Folge der Zerstörung des Netzgewebes darbieten (consumirende, verschwärende Entzündung). Der Eiter ist anfangs gleichsam hefenartig, und enthält leicht unterscheidbare fettige Kügelchen, später aber wird er grünlich, gelb und übelriechend, obwohl die Beschaffenheit desselben auch hier wie in den Weichtheilen variiren kann. Durch Maceration wird das Netzgewebe in eine breiige Substanz ohne sichtbare Organisation aufgelöst. Mangelt es an hinreichender Kraft zur Erweckung und Fortführung eines neuen Lebens der ergriffenen Theile, um zu der früheren Selbstständigkeit wieder tauglich zu werden, so verwandelt sich dieser Eiterungsprozeß baldigst in Geschwürbildung, und es wird statt Eiter Jauche erzeugt, welche dadurch einen Weg nach außen zu gewinnen sucht, daß sie mittelst Filtrirung durch die Lamellen der Knochenrinde dringt, dieselben cariös zerstört, und nicht selten den Gelenkknorpel auf dem Rande der Gelenkenden zerstört.

Der Knorpel wird matt, weiß, trübe und zugleich weicher; sein Blastem nimmt ein faseriges Gefüge an, besonders da jetzt auch die Synovialhaut mitleidet; endlich geht auch leicht das runde Band durch Atrophie oder durch Loslösung von seiner Anheftungsstelle am Schenkelkopfe verloren.

Wird nun an irgend einer Stelle die Verbindung der Synovialkapsel an den Rändern gelöst, so tritt der Eiter und die Jauche in das zunächst liegende Zellgewebe, und bildet so die Congestions-Abscesse, bei welchen baldigst jeder feste Zusammenhang aufgehoben wird, und das Glied oft wie gelähmt und verlängert erscheint. Zuweilen erreicht die Krankheit hier ihr Ende, und scheint so mit mancher Amaurose Aehnlichkeit zu haben, bei welcher das Leiden nicht eher zu wüthen aufhört, als bis der Augapfel zerstört, und das Sehvermögen für immer erloschen ist.

Nach Verminderung der qualerregendsten Symptome treten allmälig jene Folgen ein, die nothwendig aus der bereits vollendeten Organisationszerstörung der Knochen hervorgehen müssen, und welche einer nähern Würdigung unterzogen werden sollen.

Die Caries centralis beginnt immer an der Stelle, wo sich das runde Band am Kopfe des Oberschenkels anheftet, und wie gezeigt wurde, mit einer Lockerung und Anschwellung des Knochengewebes, in dem Maße nämlich, als der Knochen von seiner Rinde und seinen Kalksalzen verliert, werden die kalkführenden Strahlen und Knochenkörperchen allmälig hell und durchsichtig, so daß der Knochen weich wird, und dem Drucke nachgibt, welchen die Knochenflächen durch die Muskelwirkung wechselseitig auf einander ausüben. Oftmals ist aber das Knochenende wie aufgetrieben, und sein poröses Gewebe läßt sich mit dem Messer stellenweise durchschneiden, ohne daß der Knorpel selbst in seiner Wesenheit oder die Weichtheile mitzuleiden scheinen.

In einzelnen Fällen hat man auch ohne eine vorläufige Texturänderung zu bemerken, nach Art einer Schmelzung (Liquatio) Zerstörung beobachtet. Man fand allenthalben völlig normales Knochengewebe blosgelegt, und hat dabei — was besonders merkwürdig ist, nirgend eine Auflockerung, Neubildung, Osteophyt, Sklerose, d. i. Reaktion gesehen.

In dieser Weichheit, Anschwellung und Lockerung liegen aber auch die an und für sich verschiedenen Arten der Zerstörung knöcherner Gelenkgebilde begründet, die gewöhnlich noch durch gleichzeitige Wucherungen in den Umgebungen der Gelenkflächen bedeutender werden.

Die Wucherung verliert sich bei der weichgewordenen Masse des Oberschenkelkopfes theils durch Aufsaugung, theils dadurch, daß sie breit gedrückt wird, wodurch dann der erhobene Theil niederer oder auch zur Seite gedrückt, ja nach und nach selbst völlig verschoben erscheint. Die nächste Folge davon ist, daß die Länge des Gliedes hiedurch abnimmt, und eine Verkürzung entsteht, die um so bedeutender ist, je mehr Knochenmasse durch Aufsaugung oder Druck verloren geht, was besonders noch dadurch begünstigt wird, daß durch die Contraktion der Muskeln, bei welchen der Kopf tiefer in die Gelenkhöhle oder gegen den

obern Rand der Pfanne gezogen wird, der Knorpel wenig anschwillt.

Ist nun der Schenkelkopf auf diese Weise erweicht und zusammengedrückt, so wird er unter höchst günstigen Umständen durch eine weiße, kreidenartige Verdichtung (Sklerose) allmälig wieder hart, und bleibt in seiner normalen Verbindung, steht jedoch mit dem Halse des kleinen Trochanters in beinahe gleicher Höhe. Der Fuß bleibt zwar lebenslänglich nach Verhältniß des Verlustes verkürzt, aber wenigstens kehrt die Brauchbarkeit desselben, bei allerdings etwas mager bleibender Extremität wieder zurück, und in gleichem Verhältnisse erlöschen auch die kranken Bildungsvorgänge so zu sagen in ihren Produkten.

Dasselbe gilt auch von dem früher erweichten und später wieder hart gewordenen Pfannentheil, wodurch oft die Pfanne eine ovale Form annimmt, wobei die Gliedmasse ebenfalls wieder brauchbar wird, obwohl sie verkürzt bleibt.

Sollte in den artikulirenden Flächen wechselseitig eine Zerstörung eingetreten sein, und bleibt dabei das Glied durch längere Zeit in einer ruhigen Lage, so können selbst diese in fester, genauer Berührung stehenden Flächen, nämlich der Gelenkkopf und die Pfanne mit Hinterlassung einer Verkürzung des Schenkels verwachsen. (Anchylosis perfecta.)

Die Knochen verwachsen also entweder mittelst des von der Rinde ihrer Gelenkenden abgesetzten, verknöchernden Exsudates, oder bei stattgehabter Caries mittelst der aus ihrem spongiösen Gewebe hervorwuchernden, verknöchernden Granulationen desto eher, je inniger sie einander berühren; die im Umkreise liegenden entzündet, infiltrirt, ulcerirt gewesenen Weichgebilde schrumpfen ein, werden zu einem weißen, fibroiden Gewebe und vernarben, während dabei die ganze Gelenkgegend abgemagert erscheint.

Diese abnorme Verbindung der Knochen hat verschiedene Grade, wovon der höchste unter dem Namen Synostase bekannt ist. Darunter versteht man jenen Zustand von knöcherner Gelenkverwachsung, bei welcher eine Verschmelzung zweier, mittelst Gelenk unter einander verbundenen Knochen Statt findet. Das Gelenkende ist hier mit der Pfanne so verschmolzen, daß sie gleichsam einen einzigen Knochen darstellen.

Sollte hiebei der Knochen keinen Substanzverlust erlitten haben, so ist auf dem Durchschnitte dieser Verbindung ein die compakten Rinden der Gelenkenden darstellender Streifen nachweisbar; ist dagegen ein Theil dieser Substanz durch Vereiterung verloren gegangen, so findet man diese Demarkationslinie nicht, sondern es geht die spongiöse Substanz des einen Knochens in die des andern über.

Eine andere Art von knöcherner Verwachsung findet noch Statt, bei welcher die Gelenkenden mittelst brückenartigen, öfters dem Verlaufe der Gelenkbänder folgenden platten, rundlichen Knochenwucherungen unter einander verwachsen.

Bei leichteren Graden sind nach Verödung der Synovialhaut und zum Theil auch der Gelenkhöhle die Gelenkenden mittelst eines fibroiden, zellstoffigen Bandes aneinandergefügt, und diese Verbindung stellt jene Anchylose dar, bei welcher noch einige Beweglichkeit des Gelenkes möglich ist. (Anchylosis imperfecta.) Diese muß aber von der uneigentlichen oder sogenannten falschen unterschieden werden, bei welcher Einschrumpfung und Straffheit der fibrösen Bänder die Ursache der Gelenksteifigkeit ist. (Anchylosis spuria.)

Eine weitere Folge dieses Knochenleidens besteht in einer Abplattung des Gelenkkopfes mit einem leichten, überhängenden Randwulste oder Saume, dann mit einer dieser Form entsprechenden Erweiterung und Verflachung der Gelenkhöhle; der Kopf wird platt oder kegelförmig, uneben und knorrig. Dieser Beschaffenheit entspricht eine Mißstaltung der Gelenkhöhle, wobei der Schenkel ebenfalls verkürzt ist, aber später dennoch eine, wenn auch beschränkte Brauchbarkeit des Gliedes möglich macht. Die Stellung des Fußes hängt wieder von der Lage ab, welche der Schenkel während des Verlaufes der Krankheit hatte. Ist der Schenkelhals durch die Krankheit wesentlich betroffen, so ändert sich nicht nur seine Winkelstellung zum Schenkelbeine, da seine Länge abnimmt, sondern er wird durch den gleichen, schon bezeichneten Naturvorgang mehr oder weniger aufgezehrt. Der Rest des Gelenkkopfes sitzt dann in pilzförmiger Gestalt auf dem kleinen Umdreher, und dieser rückt an den Pfannenrand hinauf, wo der Kopfrest gleichsam den Rumpf des Schenkelbeinhalses bildet.

Das Ganze erscheint dann in Folge des Entzündungsproduktes dem Callus ähnlich, und verwandelt sich in eine feste Masse; die Gelenkpfanne wird, dieser Form entsprechend, nicht selten von neuer Knochenmasse ausgefüllt, und dann im Umfange der partiell veränderten Pfanne durch ein festes, fibröses Gewebe, mit Hinterlassung einer entsprechenden Brauchbarkeit des ganzen Gliedes festgehalten. Sollte nebst diesem Verluste auch der Pfannenrand nach aufwärts verschoben worden sein, so ist hievon auch die Pfanne selbst durch Entstehung neuer Masse flächer geworden, aber doch noch immer zwischen dem Kapselbande und den Knochentheilen eine anhaltende, feste Verbindung möglich, welche einen geringen Grad der Anchylose darstellt.

In Uibereinstimmung mit dem Grade dieser organischen Veränderung erscheint die verkürzte Gliedmasse nach auswärts gerollt; der große Trochanter dem vordern obern Dorne des Darmbeinkammes nahe gerückt; die Hinterbacke bei Erhöhung ihrer Falte etwas völler, der kleine Gesäßmuskel gespannt und härtlich. Zugleich bemerkt man eine leichte Beugung des Schenkels im Knie, und sieht den Fuß, der Verkürzung entsprechend gestreckt, und die Last des Körpers auf die große Zehe gestützt.

Aus letzteren Merkmalen wird man leicht auf die Idee einer stattgefundenen Luxation geführt, was sich aber bei einer sorgfältigen Untersuchung trotz der oftmaligen Schwierigkeit einer genauen Ermittlung durchaus als ungegründet herausstellen wird, da eine Luxation bei diesem Uibel, wenn man dessen ganzen Verlauf genau betrachtet, nur sehr selten möglich ist.

Merkwürdig ist noch jene krankhafte Stellung des Schenkelkopfes, bei welcher die regelmäßige anatomische Verbindung desselben eine solche Veränderung erleidet, welche man weder Luxatio noch Subluxatio, sondern besser und richtiger bloß eine Knochenverschiebung nennen könnte, da dieselbe immer vom Verluste oder der Zerstörung sowohl der Knochen, wie auch der Weichtheile abhängig ist, und hiedurch eine gleichmäßige Lageveränderung eintritt.

In Folge dessen kann unter beständigen, unregelmäßigen Fieberbewegungen, und bei fortschreitender, mit großen Schmerzen im Knie und Hüftgelenke verbundener Zerstörung, das Glied

allmälig in der Art verkürzt werden, daß nach Erweiterung und Verflachung der Gelenkpfanne, der Kopf des Schenkelbeines seine Insertionsstelle über die Gränzen des normalen Gelenkes hinausrückt, wodurch der Fuß eine mehr nach einwärts gekehrte Richtung erhält. Zuweilen verschwindet auch der Pfannenrand selbst, und der Schenkelkopf wird dann durch die Wirkung der Muskel aus seiner Lage heraus und nach aufwärts verschoben, wobei das runde Band und zum Theile auch die knorpeligen Uiberzüge, dann die Synovialhaut zerstört erscheinen, und die Gelenkpfanne von einer Knochenmasse ausgefüllt wird.

Auf solche Weise tritt der dicke, ungeformte oder auch verkleinerte und verkürzte Gelenkkopf an den obern zerstörten Rand der Gelenkhöhle, und es bildet sich hier eine kleine, neue Gelenkfläche, wobei die Gelenkpfanne oft dergestalt verschwindet, daß endlich nur eine kleine, seichte dreieckige Grube zurückbleibt.

Hier tritt wieder der große Trochanter mehr nach auf- und vorwärts; den nach Maßgabe der Verschiebung verkürzten Schenkel findet man nach einwärts gerichtet, im Knie etwas gebogen, und den oft sehr verkleinerten Schenkelkopf, findet man theils in der ausgefüllten Gelenkpfanne, theils auf dem obern Rande derselben; jedoch durch straffe Abtheilungen eines fibrösen Gebildes festgebunden. So erhält das Glied später wieder einige Brauchbarkeit, jedoch mit Hinterlassung des dieser Zerstörung entsprechenden Hinkens.

Ebenso kann auch der Gelenkkopf durch Vereiterung und Aufsaugung losgelöst werden und verloren gehen. Da die allschaffende Natur sich bestrebt, das Verlorengegangene soviel als möglich zu ersetzen, die getrennten Gebilde zu vereinigen, und überhaupt die möglichste Ausführbarkeit der gestörten Verrichtung wieder herzustellen: so kann der Hals des Gelenkkopfes mit der Pfanne derart verwachsen, daß kaum ein Uibertritt zu bemerken ist. Auch kann es geschehen, daß der Hals mit einem kleinen Reste des Kopfes, von welchem oft nur der äußerste Rand des Knorpels als ein Ring am Uiberreste des Halses übrig geblieben, und dem Trochanter nahe gebracht ist, bei mehr oder weniger mit harten Auswüchsen angefüllter Pfanne und höher gegen die äußere Darmbeinfläche verzogenen glatten Rändern anchylotische Verbindungen eingeht, und durch wuchernde Knochenbildung, gleichsam einen Wall um sich aufwirft, so daß auf solche Weise

die obliterirte Pfanne, und der großentheils verloren gegangene Schenkelkopf wo nicht regenerirt, so doch einigermaßen ersetzt erscheinen, und auf diese Art der, von verdicktem Zellstoffe, gleichsam wie von einem neuen Kapselbande umgebene Gelenkkopf in einer Art von Verbindung ruht, die sich dann zur Benützung des Gliedes wieder tauglich zeigt. Der Schenkel erscheint hiebei verkürzt, im Knie gestreckt, und sehr wenig nach einwärts rotirt, die Hinterbacke dagegen etwas voller, und ihre deutlich tiefer ausgeprägte Falte mehr sichtbar; der große Trochanter steht dem vordern obern Darmbeinstachel genähert und weniger sichtbar, als an der entgegengesetzten Seite, und der hinkende Kranke setzt beim Gehen nur die Fußspitze auf den Boden. Sollten wir allenfalls in der nächsten Umgebung einen Schwund finden, so zeigt er immer von Verödung der Gelenkverbindungen und von wirklich erfolgter Synostase, wobei der Schenkel immer in stärkerer Zuziehung ist, und der Gang gleichzeitig von einer auffallenden Beckenbewegung begleitet erscheint; es tritt bald das Gesäß, bald der Bauch mehr hervor, je nachdem der Schenkel mehr nach vor- oder rückwärts in der abnormen Verbindung ist.

Aus diesem Krankheitsverlaufe ist es ersichtlich, mit welchem Kraftaufwande die Natur oft zu Werke geht, um selbst bei größerer Zerstörung eine Art von neuer Gelenkverbindung zu schaffen, und so dem verrückten Gliede jenen Grad von Brauchbarkeit zu geben, deren es in Hinsicht auf veränderte Lage und Form nur immer theilhaftig werden kann.

Es wurde aber auch bereits gezeigt, daß in dem Knochengefüge noch solche Veränderungen Statt finden, bei welchen die Gliedmasse eine wirkliche Verlängerung zeigen kann.

Wenn nun die Zerstörung nicht bedeutend ist, oder nicht rasch ins Leben tritt, dann kann durch die verschwärende Auffsaugung überraschend viel geschehen, ohne daß eine größere Eiterung sichtbar wird. Freilich ereignen sich derlei Fälle seltener; denn die bereits abgestorbenen Theile sind dem Organismus fremd, und müssen von der Natur entfernt werden. Dieß kann sie jedoch nicht anders als durch Eiterung bewirken; der Eiter selbst wird aber als angehäufter Uiberfluß zersetzt, wodurch neuerdings ein Anlaß zur Steigerung der Entzündung und Eiterung eintritt; — diese übermäßige Infiltration greift sodann in das Zell- und Fettgewebe, und nimmt in verschiedenen Richtungen überhand. Unter diesen

Verhältnissen wird nun der Schmerz, der in mehreren Fällen schon lange Zeit erträglicher und weniger fühlbar war, neuerdings heftig, tief, bohrend und stechend, und es bilden sich Abscesse durch den in und um das Gelenk ergossenen Eiter an einer oder mehreren Stellen und so fort in den anstossenden Weichgebilden, in bald ausgebreiteten, mit der Gelenkhöhle in weiterer Verbindung stehenden Herden und Hohlgängen, welche nicht selten ihres tiefen Sitzes und der vielen darüber liegenden Weichtheile wegen einen mächtigen Umfang erreichen, endlich durch die allgemeine Decke Oeffnungen nach außen gewinnen, und eine Entleerung erleiden.

Als äußeren Habitus bietet das erkrankte Gelenk Folgendes dar:

1. Es ist immer in einem verschiedenen Grade flectirt, und ringsum mehr oder weniger gleichmäßig angeschwollen.

2. Es fühlt sich entweder allenthalben oder aber an einigen Stellen schwappend, an andern wieder derb, elastisch, teigig und dabei knollig an.

3. Die allgemeinen Decken sind gespannt, blaß (leucophlegmatisch), auch selbst von mehreren Venen durchzogen.

4. Die Gliedmasse fällt abwechselnder Magerkeit und ödematöser Anschwellung anheim.

5. Die Muskulatur wird welk und schlaff.

6. Bricht der irgendwo innerhalb der geschwollenen Masse gebildete Absceß nach außen durch, und zwar an verschiedenen Stellen des Schenkels und der Hinterbacke.

7. Der entleerte Eiter ist gewöhnlich dünn, selten geruchlos, meistens scharf und übelriechend wie bei der Caries.

8. Bringt man eine Hohlsonde durch die Oeffnung, so entdeckt man Caries, und manchmal auch kleine, schon losgelöste, oder noch in leichter Verbindung stehende cariöse oder nekrotische Knochenstücke, deren Loslösung zuweilen, wenn auch nach monate- oder jahrelanger Frist wieder eine Verschließung herbeiführt, wenn die Abblätterung und Vernarbung vollständig eintritt.

9. Vor diesem glücklichen Ende aber bricht die Stelle öfter auf, und es sickert in größerer oder geringerer Menge dünner Eiter heraus.

10. Auf solche Weise wiederhohlt sich in einzelnen Fällen das Schließen, Wiederbilden und neues Bersten des Abscesses mehrere Male, bis endlich, wie gesagt, nach erfolgter Abblätterung

und Ausscheidung der abgestorbenen Knochenstücke nach innen und außen eine dauerhafte Vernarbung erfolgt.

Sind aber die Verhältnisse weniger günstig, so treten im Gefolge dieses Zustandes profuse Eiterung, colliquative Schweiße, Diarrhoe, trüber, eitrigen Bodensatz bildender Urin, sammt allen Zufällen des hektischen Fiebers ein, und führen den Kranken allmälig in den

Vierten Zeitraum der Krankheit.
(Stadium ulcerosum, consumtionis.)

In dieser Periode vernichtet die Krankheit häufig die letzte Hoffnung, zur noch möglichen, ohne große Deformitäten herbeizuführenden Heilung, und zeigt vollends das Bild eines hinwelkenden Lebens. Es kann hiebei in den meisten Fällen der unabwendbare Untergang des Kranken, oder beim Walten günstiger Verhältnisse und reger Lebenskraft wenigstens seine dauernde Verkrüppelung durch anchylotische Verwachsung vorhergesagt werden. Dieser Uibergang ist selten oder nie durch eine wirkliche Verrenkung bezeichnet, sondern es stellt sich eine neue Reihe von Symptomen ein, welche zeigen, daß in der höchsten Ausbildung der Krankheit alle bisher noch verschont gebliebenen Gelenktheile mit ins Verderben gezogen worden sind, da auf die bereits erörterte Weise in dem Contacte mit der Jauche die Knorpelüberzüge der Gelenkenden zerfallen, und die ulceröse Entzündung alle umliegenden Gebilde ergreift. Die Hinterbacke schwillt noch mehr an, ja das Oedem ist oft über den ganzen Oberschenkel verbreitet, und es bildet sich in der Gegend des Hüftgelenkes eine besonders gespannte, fluctuirende, mit lividen Flecken und rothen Streifen bedeckte Geschwulst.

Es entstehen dann die erwähnten Eiterherde, die bei erfolgter Oeffnung nach außen fistulös werden. Der Eiter artet aus, und nimmt die Beschaffenheit des, von cariösen Knochen abgesonderten an, ist mißfärbig, sehr häufig in Folge der bei acuter Caries der Knochen wiederholt erfolgenden Blutungen braun oder rothbraun, und häufig übelriechend. Die Gelenkhöhle kann durch ichoröse Zerstörungen als eine, von einer gallertartigen, speckigen Masse umschlossene Kloake erscheinen. Die Gelenkbänder sind vereitert, die Knorpel ganz oder theilweise aufgelöst, die Knochenenden entkleidet; ihre compakte Rinde liegt zerstört, das

schwammige Gewebe ist blosgelegt, jauchig infiltrirt, zuweilen im ganzen Umfange mit verschiedenartigen Osteophyten besetzt; in der Gelenkjauche finden sich Reste der fibrösen Gelenkbänder, Stücke abgelöster Gelenkknorpel und nekrosirte Knochenstücke beigemischt. Die das Gelenk einschließenden Weichgebilde, das umliegende Fett, auch nicht selten die ganzen, dem kranken Gelenke angehörigen Knochen sind geschwunden, die Muskeln auffallend bleich und dünn, auch vereitert, mit Ausnahme der Sehnen, so daß es oft kaum begreiflich ist, wie die Integrität des Lebens dabei so lange bestehen konnte.

Hatte nun schon in der frühern Periode die Heftigkeit der Schmerzen dem Kranken Schlaf und Appetit geraubt, so wird jetzt durch die immer weiter um sich greifende Zerstörung der harten und weichen Gelenkgebilde, der harmonische Einklang in den verschiedenen Systemen des Lebens noch vielmehr beeinträchtiget; es entsteht, wie schon oben bemerkt wurde, hektisches Fieber, colliquative Schweiße und Durchfälle, welche den Rest der Lebenskräfte erschöpfen, und ein langsam herannahender Tod macht dem qualvollen Leiden des Kranken ein Ende. Uiberwindet dagegen die Heilkraft der Natur, unterstützt durch ein zweckmäßiges Verfahren, die fortschreitende Entartung der innern Gelenktheile durch ihre Anstrengung das Schadhafte und Todte vom Lebenden zu trennen, so wird der Inhalt der Abscesse vollständig ausgestossen oder resorbirt, und ein neuer Bildungsprozeß beginnt. Die Natur bietet hier einen Aufwand von Kraft und Masse zur Wiederherstellung des Verlornen dar, welchen wir wahrlich bewundern müssen.

Die an Bändern, Knorpeln und Knochen erlittenen Verluste werden zum Theil durch neue organische Bildungen und vorzüglich durch anchylotische Verbindungen ersetzt, und das Leben sammt dem Gelenke erhalten, wenn auch letzteres in einzelnen Fällen durch ein gegenseitiges inniges Verwachsen der theilweise zerstörten und dadurch oft dislocirten Knochen in den von ihnen eingegangenen, neu zu Stande gekommenen Beziehungen als ein nur unvollständiger Stützpfeiler oder gänzlich unbrauchbar fortbesteht.

Diese organische Veränderung bedingt eine Aufhebung der Symmetrie, eine eigenthümliche Schiefheit des Beckens, und dieser wieder entsprechend eine Lordosis mit seitlicher Abweichung nach der entgegengesetzten, gesunden Beckenhälfte, je nachdem der ganze

Krankheitsproceß mit unvollkommener oder gänzlicher Anchylosirung geendet hat. Bei letzterer zeigt sich eine, die Abweichung des Kreuzbeines kompensirende Krümmung, die ihrerseits, wenn das Maß überschritten wird, nicht selten durch eine entgegengesetzte Abweichung des Rückgrates in der Rückengegend wieder ausgeglichen wird. Im Allgemeinen findet man eine dem Verluste der Knochenmasse entsprechende Verkleinerung und Abmagerung des ganzen ungenannten Beines, dann eine dadurch herbeigeführte größere Annäherung des Darmbeines zur vertikalen Richtung, so, daß die Entfernung des vordern obern Darmbeinhöckers von der Mitte des obern Randes der Schambeinvereinigung, auf dieser Seite merklich kleiner ist, somit eine Erweiterung der obern Beckenöffnung begründet. An der Abflachung und Senkung der gewölbten Linie und der Abweichung des Kreuz- und Lendengerüstes nimmt auch die Beckenhöhle Theil; der Ausgang dagegen zeigt mehr ein differentes Verhalten, je nachdem die kranke Gliedmasse gebraucht wird oder nicht.

Wird das Glied gebraucht, so muß sich der Beckenausgang, in Folge des Heraustretens des Sitzbeinhöckers der kranken Seite erweitern; im Falle des Nichtgebrauches aber, oder wenn es wenig in Anspruch genommen, wenn das kranke Gelenk durch eine Hand- oder Achselkrücke entweder unterstützt, oder ganz vertreten, und dabei auch von der gesunden Gliedmasse die Last des Körpers größtentheils übernommen wird, ragt der Sitzbeinhöcker nicht hervor, sondern ist nach dem Steißbein hingedrängt, und macht den Beckenausgang von dieser Seite her viel enger. Dieser Vorgang tritt bei dem die Heilung und Vernarbung begleitenden Schwunde, dem Veröden und Verkleinern der Pfanne, so wie bei der winkeligen Knickung des ungenannten Beines ein. Auch trägt nicht selten eine, während des längern Krankenlagers angenommene und später beibehaltene Richtung des ganzen Schenkels nach innen, sehr viel zu dieser wirklichen Entstaltung bei. Dieß ist der Grund des nicht symmetrischen Verhältnisses der beiden Beckenhälften, welches um so bedeutender hervortritt, je mehr durch die bereits bezeichnete Stellung des Körpers bei bestehender Weichheit der Knochen der Gelenkpfannenboden nach innen und aufwärts gedrängt wird, wodurch die gesunde Beckenhälfte im Gegensatze zur kranken, erweiterten sich verengt.

Endet also der Krankheitsproceß mit Anchylosis perfecta, so gestaltet sich die Verflachung der Linea arcuata und des Pfannenbodens auf der leidenden Seite zu einer winkeligen Erweiterung. Das um die Gegend der Pfanne größtentheils veränderte und geschwundene ungenannte Bein, wird an der Stelle der, durch vorausgegangene Zerstörung gebildeten Knochennarbe, wo früher die Gelenkpfanne war, geknickt, und diese Stelle winkelig herausgezogen. Ebenso weicht das Darmbein dadurch nach ein- und vorwärts, das Sitzbein dagegen nach aus- und rückwärts; das Promontorium neigt sich in die gesunde Beckenhälfte hinein, und die Schambeinvereinigung ist in Folge dieser Knickung nach der kranken Seite hingerückt, wodurch die Linea arcuata gestreckt nach vorne läuft, um die verrückte Symphysis zu erreichen. Wie es bereits schon früher bei dem Knochenleiden gezeigt wurde.

Bei einer allenfälligen Verrenkung auf die äußere Seite des Darmbeines nach hinten und oben findet man das Becken auf der coxalgischen Seite gehoben und weniger geneigt, was wohl zum Theil von den dadurch sehr gespannten Psoas und Iliacus hergeleitet werden kann, da man an der Basis des vordern untern Darmbeinhöckers einen, dieser Spannung entsprechenden rinnenförmigen Eindruck findet.

Die fast gleiche Erscheinung nimmt man wahr, wenn bei der Coxalgie durch eine in Folge der Aufzehrung des Schenkelkopfes und Schenkelhalses eingetretene, vollständige Anchylosis die Heilung erfolgte. Hiebei erscheint der kleine Umdreher wegen Einwärtsgerolltsein des Schenkels nach aufwärts an der Pfannenwand, und nach hinten verrückt. Außer diesen Mißstaltungen der Beckenhöhle und des Beckenausganges können sich nach Verschiedenheit des Krankheitsgrades und Verlaufes noch mannigfaltige, andere selbstständige Anomalien ergeben, so daß fast ein jeder Fall eine denselben entsprechende Abweichung nachweisen kann.

Im Allgemeinen findet man noch außer den bereits bezeichneten Mißstaltungen ein übermäßiges Gestreckt- oder Ausgehöhltsein des Kreuzbeines, übermäßige Weite oder Kleinheit des Schoßbogens oder andere durch regelwidrige Knochenstellung bedingte Abweichungen.

B.
Beschreibung und charakteristische Darstellung der Krankheit, wenn sie in der Synovialhaut besteht (Arthrophlogosis synovialis, Inflammatio membranae synovialis, Arthromeningitis).

Betrachtet man die anatomische Beschaffenheit und die physiologische Verrichtung der Synovialkapsel mit ihren zahlreichen Lymph- und Blutgefäßen, mit ihrer besonderen Sensibilität für das Gelenk, und die antagonistische Beziehung zum äußern Hautorgane, so zeigt es sich, daß es gerade diese Membran ist, welche sehr leicht von Congestion und Entzündung befallen werden kann, und daß der ursprüngliche Sitz bei der Coxalgia interna ohne Vergleich am häufigsten in der Synovialhaut, als dem primitiv erkrankten Organ zu suchen ist, und dieß Entzündungsleiden von da aus erst auf die Knochen und die übrigen Gebilde des Gelenkes selbst übergeht.

Da die Synovialhaut des Hüftgelenkes mit dem äußern Hautorgane in einem antagonistischen Verhältnisse steht, so ist es auch erklärlich, warum sich so leicht nach durch atmosphärische Einflüsse oder Verkühlung unterdrückter Hautausdünstung, besonders bei kachektischen oder durch andere Krankheiten geschwächten Individuen eine entzündliche Congestion in dieser Haut primitiv entwickelt, welche nicht minder durch mannigfaltige mechanische Einflüsse, oder auch als Folge von Entzündungen benachbarter Gebilde, so wie auf kachektischem Wege begründet werden kann, und zwar um so eher, je mehr Schädlichkeiten gemischter Art zu gleicher Zeit einwirken.

Erster Zeitraum.
(Stadium congestionis seu prodromorum.)

Geräth die Synovialhaut wegen ihres Reichthums an Gefäßen in Folge vorausgegangener Schädlichkeiten und der darauf nothwendig folgenden größern Zuströmung des Blutes in Congestion oder Hyperämie, und erreicht diese andauernd einen höhern Grad, so bewirkt sie daselbst eine Störung der Organi-

sations-Verhältnisse, eine Ausdehnung ihres zwar dünnen aber dichten Gewebes mit Umwandlung in ein dickes und mehr lockeres; nimmt aber dabei zuerst selten den ganzen Umfang, sondern gewöhnlich nur eine Stelle ein, von welcher sich dann das Leiden weiter über die Synovialhaut und den bänderigen Apparat verbreitet, und später selbst bis in die Knochen, besonders den Kopf des Oberschenkels vordringt.

In kürzerer oder längerer Zeit nach vorausgegangener Beschädigung bringt die Congestion das Gefühl eines leichten Druckes und mäßiger Spannung hervor, welches bald deutlicher, bald geringer ist, und bei einiger Ruhe und Vermeidung aller, die Congestion begünstigenden Einflüsse sich allmälig wieder verliert, ja selbst spurlos vorüber gehen kann. Daher kommt es auch, daß es wenig beachtet wird. Bei wiederholt schädlichen Einflüssen dagegen und bei zeitweiser Steigerung und nicht zureichender Ruhe oder Schonung des Gliedes kehren diese wohl zu beherzigenden, tückischen und scheinbar ganz unbedeutenden Vorboten nicht nur wieder, sondern die anhaltende Congestion hindert die weitere freie Cirkulation der Säfte und den nothwendigen Stoffwechsel, wodurch die Ernährung und Vitalität des erkrankten Organs derart gestört wird, daß die Zuströmung des Blutes, der Nahrungsstoffe, zwar noch fortbesteht, der Rückfluß dagegen, so wie auch die Ausscheidung der unbrauchbaren Stoffe verhindert, somit aus dem Gleichgewichte der physiologischen Bestimmung gebracht wird.

Diese Anschwellung wirkt auf die Stellung und Bewegung des Fußes, die erstere wird eine gezwungene, und die letztere eine beschränkte, je nach dem Grade und Hauptsitze der Congestion. Hiebei erscheint die Synovialhaut röthlich, ganz fein punktirt, matt schillernd, als wäre sie mit sehr feinem Staube bestreut, oder etwas gerunzelt, ohne eigentliche Gefäßstränge zu zeigen, die Intercellular-Substanz durch eine undeutliche Faserung trübe.

Als ein reiferes, wahrnehmbares Kennzeichen tritt dann ein Gefühl von Ermüdung und Kraftlosigkeit der ganzen Gliedmasse ein; dann findet man hier nach aufmerksamer Untersuchung eine leichte Anschwellung der tiefern Leistendrüsen. Zeitweilig findet sich hinter dem großen Trochanter ein flüchtiger Schmerz ein, welcher sich längs des Vastus internus und des

Laufes des Cruralnerven bis zum Knie, dann vorzüglich in der Ausbreitung der Hauptäste dieses Nerven oberhalb der innern Seite des Knies in der Mitte des Schenkels, auch wohl noch längs der innern Seite des Schienbeines bis zum innern Knöchel oder bis in die Fußsohle herab erstreckt; derselbe wird Abends und in der Nacht deutlicher, aber nicht lebhaft, und setzt manchmal durch längere Zwischenräume wieder aus, ohne jedoch das Gelenk anders, als in der Ausdauer der Bewegung zu beschränken, er wird daher bei der scheinbaren Geringfügigkeit wenig beachtet, bei allenfälligem deutlichen Hervortreten in naßkalter Witterung gewöhnlich für einen leichten Rheumatismus gehalten; und da vorliegende Krankheit wirklich in der ersten Periode ihres Verlaufes durch Verkühlungen verstärkt, und lebhafter empfunden wird, so ist nichts natürlicher, als die Annahme eines ganz einfachen Leidens, eine Täuschung, welche leider die traurigsten Folgen nach sich führt.

Im ferneren Verlaufe stellt sich ein selten heftiger, aber eigenthümlicher, von den verschiedenen Kranken sehr verschieden bezeichneter Schmerz ein, der sich aber jetzt besonders blos auf die Gegend des Hüftgelenkes durch längere Zeit beschränkt, und sich als eine steife Unbehilflichkeit und Schwere des leidenden Schenkels darstellt, so wie mit einem Gefühle von Entkräftung und baldiger Ermüdung desselben nach der einfachsten Bewegung paart.

Hierauf folgt jetzt ein leichtes Hinken, welches vorzüglich Morgens beim Aufstehen am besten wahrgenommen werden kann, im Laufe des Tages jedoch bei der Bewegung des Schenkels so auffallend abnimmt, daß es nicht selten Staunen erregt, und deßwegen für nicht so gefahrvoll gehalten wird, wenn man den Kranken nicht sehr fleißig und höchst aufmerksam beachtet. Aus dem Grunde kommt es, daß man sich leicht einer ruhigen Sorglosigkeit hingibt, denn der Kranke klagt weniger, und nach einem einfachen Drucke auf den großen Trochanter gegen die Pfanne gibt er kaum einen Schmerzlaut von sich. Diese Erscheinung darf kaum befremden, erinnert man sich, daß der Schmerz und der wahre Sitz des Leidens erst durch den Versuch entdeckt wird, den Schenkel um seine Achse zu drehen, wodurch die Gelenkbänder sogleich in eine schmerzhafte Spannung versetzt werden, und die Täuschung leicht behoben

werden kann. Beobachtet man ferner, so wird man finden, daß der Kranke strebt, das leidende Bein so viel wie möglich in einer Richtung zu erhalten, bei der die zu empfindliche Spannung und Reizung der Gelenkbänder am besten vermieden wird. Bei Zunahme des Leidens entsteht auch durch die noch überwiegende Zusammenziehung der Zellmembrane, durch verminderte Absonderung und Verdichtung der, der Reibung mehr ausgesetzten Synovialhaut, durch ihre natürliche Glätte, jenes eigenthümliche, pergamentartige Geräusch oder Knarren während den Bewegungen, welches man bei genauer Untersuchung durch den Tastsinn oder durch das Stethoskop zur bessern Diagnose sicher entdecken kann.

Alle diese Zufälle können beim chronischen Verlaufe derart abnehmen, daß derlei unglückliche Geschöpfe selbst zu ihrer Bestimmung u. s. w. zurückkehren, was wieder Wochen, ja selbst Monate lang dauern kann; die Zufälle erneuern sich jedoch beim Eintritte leichter Ursachen, besonders der Verkühlungen, und haben dann die Bildung eines mäßig trüben, größtentheils serösen, leicht resorbirbaren Exsudates zur Folge, das bei strenger Beobachtung der entsprechenden Ruhe und zweckmäßiger Unterstützung der Naturheilkraft eine günstige und glückliche Wendung machen kann.

Wird jedoch die Krankheit jetzt nicht hinreichend genau beachtet, und streng behandelt, so unterliegt das Organ der Entzündung und ihren weiteren Folgen.

Zweiter Zeitraum.

(Stadium inflammationis, dolorosum.)

In der Zunahme des Uibels ist der wachsende und fixe Schmerz das verläßlichste Zeichen der Entzündung; dieser spricht sich durch ein Gefühl von Schwere des Gliedes, durch dumpfen Druck, Brennen und innere Wärme des Hüftgelenkes, in seltenen Fällen durch Reißen oder Ziehen im ganzen Schenkel aus, und wird durch die zunehmende Schwierigkeit der Gelenkbewegung und bei einem von außen angebrachten Drucke jetzt gesteigert. Zuweilen ist er weniger empfindlich, was besonders bei skrophulösen Individuen der Fall ist, oft durch längere Zeit auf eine kleine Stelle beschränkt, manchmal aber

sehr heftig, so daß der Kranke bei zunehmender Steifigkeit genöthigt ist, Ruhe zu suchen, und das Bett zu hüthen. Fieber ist wohl zugegen, allein oft so gering, daß eine genaue Beobachtung der Symptome von Seite des Arztes dazu gehört, um dasselbe zu constatiren. Dieß ist auch der Grund, warum manche Aerzte nur erst dann ein Fieber annehmen, wenn es deutlich in größerer Intensität auftritt, wobei aber die Entzündung stets schon einen höhern Grad und weitern Umfang einnimmt, wobei auch schon die benachbarten Gebilde mit in ihre Sphäre gezogen sind, und mit Heftigkeit wachsend, vermehrte Ausschwitzungen von Lymphe erzeugt, die leicht Pseudomembranen auf der Synovialhaut bildet.

Selbst bei diesem Grade der Entwicklung kann übrigens die Krankheit noch durch eine passende Behandlung zum Stillstande und zur Heilung gebracht werden, bei der blos noch durch längere Zeit eine Verdickung der Bänder und eine Gelenksteifigkeit zurückbleibt, was aber mit der Zeit durch entsprechende Mittel gehoben werden kann.

Gelingt dieselbe nicht, so erfolgt die Zerstörung der Epitheliaischichte; die Membran wird uneben, gewulstet, und auf ihrer freien Oberfläche bemerkt man gewöhnlich bei verschiedener Dicke, Villosität oder Unebenheit, oder die Membran wird bei namhafter Dicke in verschiedenem Grade zottig, sondert eine serös-eiterige Flüssigkeit ab, die später dunkel, dick, fadenziehend wird, sich endlich in wirklichen Eiter verwandelt, nach Verhältniß ihrer Menge den luftleeren Raum im Innern des Gelenkes, und so die Attraction aufhebt. Dabei erscheinen die Bänder etwas erweicht, geben dem Zuge leicht nach, lassen sich selbst in ihre Bestandtheile zerlegen, und sind ihrer Erschlaffung halber nicht mehr in sehnigen Fasern, sondern gleichsam ödematös geschwollen, und das im normalen Zustande kaum bemerkbare Zellgewebe stellt sich gallertartig dar. Bei dieser Organisationsveränderung treten auch die konstituirenden Symptome immer deutlicher hervor.

Im acuten Verlaufe, welcher ein schnelles, lebhafteres Eintreten der Erscheinungen bedingt, fühlt der Kranke bei jedem Bewegungsversuche vermehrte Schmerzen im Schenkelbuge, wie im ganzen Hüftgelenke, welche ziehend, spannend, flüchtig

stechend und reißend werden, selbst längs des Schenkels herabsteigen, und bei angebrachtem Drucke am großen Trochanter gesteigert werden.

Die Hinterbacke ist völler, die Gesäßfalte weniger deutlich sichtbar, das Becken mehr nach der leidenden Seite gewendet, der Trochanter dem vordern obern Darmbeindorne nach außen genähert, der Fuß etwas nach außen gerichtet; der Gang schleppend, unsicher, beschwerlich und hinkend. Bei der chronischen Form dagegen sind die Erscheinungen weniger deutlich, die Schmerzen sind mäßig; der Gang ist zwar beschwerlich, schleppend, aber bei Nachlaß der größern Schmerzen wieder, selbst oft einige Tage hindurch, wenn gleich etwas hinkend, dennoch möglich und nur eine gewisse Schwere, ein Ziehen und Reißen im Schenkel fühlbar; der Schenkel selbst kann aus angeführten Gründen etwas verlängert sein, immer ist ein verhältnißmäßig konsensuelles Fieber vorhanden.

Treten die Schmerzen deutlicher hervor, so werden sie nicht selten in den Gesäßmuskeln oder auch im ganzen Schenkel, besonders nach Anstrengungen beim Gehen empfunden. Der Kranke zieht das Bein dann mehr nach, als daß er es erhebt, und hält es gerne ein wenig gebogen.

Bei zunehmender Ergießung in das Gelenk und wachsender Ausbreitung des Leidens auf das runde und Kapselband ändert sich das Krankheitsbild dahin, daß ein Längerwerden des Schenkels verbunden mit großer Spannung der Muskeln, und in Folge dessen eine empfindliche Spannung mit einem früher kaum gefühlten Schmerze im Kniegelenke entsteht, wodurch die Ausstreckung erschwert wird; die früher angeschwollene Hinterbacke bei verwischter Grube und veränderter Falte wird platter und breiter, und die Rundung des Hüftgelenkes durch den tiefer stehenden, nach außen und hinten gerichteten Trochanter vermindert.

Der Oberschenkel ist im Hüft- und Kniegelenke leicht gebogen, und jetzt oft um ein Viertel bis zwei Zoll verlängert, abduzirt, etwas nach außen gerichtet, manchmal aber auch kaum verändert, je nachdem die Ergießung im Gelenke ist. Muskeln des Gliedes, die sehr gespannt erscheinen, sind: der Rectus femoris, Sartorius und Tensor fasciae latae. Die Streckung des Oberschenkels kann unmöglich, wohl aber die Beugung und

Annäherung des Oberschenkels an den Rumpf vollführt werden, da bei dieser sich der Leidende am behaglichsten fühlt. Die Abduktion des Oberschenkels ist schmerzhaft.

Wird das runde Band an seiner Insertionsstelle und weiter auch die Markhaut durch das Fortschreiten des Uibels an der Pforte, durch welche die Gefäße in das Innere des Schenkelbeines eingehen, von der Entzündung ergriffen, — was ein anhaltender, festsitzender Schmerz andeutet — dann stellt sich auch hier im Verlaufe des Leidens der charakteristische, früher unbekannt gewesene Knieschmerz ein, der selbst eine beträchtliche Höhe erreichen kann, und sich von dem, bei der Verlängerung des Fußes, wie gezeigt wurde, unterscheidet.

Zertheilt sich die Entzündung nicht, was man am besten aus der Fortdauer und Steigerung der Schmerzen erkennt, dann geht sie in eine Exsudation der Lymphe in die Gelenkhöhle über, und diese Ergießung gibt oft Anlaß zu fibrocellulösen, fein oder grobzottigen Neubildungen von verschiedener, bisweilen sehr ansehnlicher, ja selbst knotiger Masse. Zuweilen erwächst gleichsam eine Pseudomembran, die sich mit der serösen Haut zu verbinden scheint, deren schwammige Auswüchse die Ränder des Knorpels in ihrem ganzen Umfange überschreiten, und so denselben zu bedecken streben. Auf ihr haftet sehr häufig überdieß eine mehr oder weniger beträchtliche Lage von weichen, leicht lösbaren, plastischen Niederschlägen aus dem Erguße.

Das nach außen liegende Zellgewebe kann indessen bald in eine sogenannte speckige Verhärtung übergehen, worauf es fast unmöglich wird, die mit den Neubildungen an der innern, und dem verhärteten Zellgewebe an der äußern Seite sehr innig verbundene Synovialhaut zu unterscheiden, an deren Stelle man nur eine häutige, nicht genau begränzte, mehr oder weniger dicke, durch Zerstörung des organischen Baues gleichsam schwartenartig gewordene Masse findet. Das Zellgewebe der nächsten Gelenkumgebung wird von mehr oder weniger starker Entzündung ergriffen, welche Verhärtung oder Eiterung bedingt, und im letzten Falle die Entwicklung vieler kleiner Eiterherde um das Gelenk herum nach sich zieht, mit denen es aber nicht in direkter Verbindung steht. Das Knorpel- und Sehnengewebe behält aber seine normale Beschaffenheit. Hiedurch ist die Möglichkeit gegeben

daß an der Stelle, wo das Kapselband sich anheftet, die harte Knochenmasse von der Entzündung ergriffeu, und so aufgetrieben wird, daß eine völlig scharfe Begränzung und Hineinragung derselben in die krankhaft weiche, aufgetriebene, schwammige Masse Statt findet, aus welcher sich die Caries pheripherica bildet.

Gleichwie bei den höhern Graden der Knochenentzündung die Synovialhaut der Krankheit unterliegt; ebenso läßt sich schon aus den anatomischen Verhältnissen schließen, daß sich die Krankheit auch umgekehrt von der Synovialhaut aus auf den Knochen verbreiten kann.

In der That wird bei längerem Leiden der Synovialhaut zunächst das Periosteum gefäßreicher, und schwillt in Folge des beträchtlichen Blutandranges zum erkrankten Gelenke auffallend an.

Diese bisher vorhandene Blutüberfüllung geht aber bald darauf in wirkliche Entzündung über, wobei der Knochen beträchtlich anschwillt, und ebenfalls in seinem Gefüge verändert wird.

In der Regel entwickelt sich diese Veränderung langsam, jedoch kann sie ausnahmsweise mit reißender Schnelligkeit auftreten, wobei sich die wirkliche Entzündung mit den schon angegebenen Folgen ausbildet. Erfolgt bei dieser Entwicklung des Leidens denn doch Heilung (was bei diesen geringern Veränderungen im Knochen leichter, als bei der primitiven Knochenentzündung möglich ist), so kann im glücklichsten Falle, nachdem der Heilungsprozeß durch feste Vereinigung der allenfalls des Knorpels beraubten Gelenkflächen der Knochen vollendet ist, in Folge der zu großen Lymphausschwitzung zeitlebens völlige Anchylose zurückbleiben; oder es kann auch das fester und dichter gewordene Knochengewebe durch die Reibung platt und abgeschliffen werden. In andern Fällen dagegen erkranken die Knorpelüberzüge; sie werden gewulstet, gewöhnlich ungleichförmig dicker, auffallend trübe, mattweiß, und nehmen allmälig eine faserige Textur an.

Von besonderer Wichtigkeit ist aber auch die Entzündung der Synovialhaut bei Skrophulösen, mit einem sich zu Tuberkeln umstaltenden Exsudate. Sie stellt die fast alleinige Form der Tuberkulose oft am reinsten dar, ist nicht selten von einer Tuberkulose parenchymatöser Organe, besonders der Lungen ab-

hängig, und erregt ein Exsudat, dessen peripherische Gerinnungen bald ganz, oder fast ganz, bald nur zu einem gewissen Antheile die Metamorphose als Tuberkel überstehen. Die großen und zu umfangreichen Aggregaten zusammenfließenden Tuberkel sitzen bisweilen sehr nahe am Knochen; sie dringen selbst in diesen ein, und können so nur Täuschung über ihren ursprünglichen Sitz veranlassen. In der Regel tritt dieses Uibel, das oft die traurigsten Verwüstungen des Gelenkes nach sich zieht, mit großen Schmerzen daselbst auf, und zeigt schon durch die Gesichtszüge und das bleiche leidende Aussehen des Kranken, das tiefe, die Wurzel des Lebens anfeindende Leiden. — Es führt leicht zu tuberkulöser Verjauchung der Gelenkgebilde, und zeichnet sich durch seinen baldigen Einfluß auf den Knochen aus.

Bei der chronischen, in den Exsudatschichten sich wiederholenden Entzündung, kommt insbesondere der Fall vor, daß die tieferen, alten Exsudatschichten tuberkulosiren, oder es ist wohl auch die jüngste tuberkulosirende Gerinnung von einem sekundären zottigen Niederschlage aus dem flüssigen Ergusse verdeckt. Sie hat tuberkulöse Eiterherde im Gefolge, die sehr leicht die Gelenkhöhle durchbrechen. Immer ist jedoch zugleich seröser Erguß vorhanden. Er wird ohne Zweifel durch die tuberkulosirende Gerinnung der Entzündung vermehrt, wobei der ganze Verlauf der Krankheit oft bis zur Zerstörung ein äußerst rascher ist, mithin das Leben auf das Aeußerste bedroht.

Auch bei diesem Krankheitsvorgange finden wir noch immer das Bemühen der Lebenskraft, die bereits gesetzten Veränderungen zu überwältigen, und sich von denselben zu befreien. Dieß gelingt ihr aber nur, wenn der erkrankte Theil durch einen andern ersetzt, und als nicht mehr dem Zwecke des Organismus entsprechend, ausgestoßen wird. Hiezu ist erforderlich, daß die Elemente, aus denen das kranke Leben besteht, mit andern vertauscht, und durch die gewöhnlichen Colatorien abgeschieden werden. Daher kann das Uibel selbst bei diesem Stande durch die Thätigkeit der Natur und durch eine passende Behandlung noch zum Stillstehen gebracht werden, wenn das Flüssige wieder resorbirt wird, und die weichen Fungositäten allmälig in wirkliche Verhärtung übergehen, und dann gleichsam knorpelige Platten am ganzen bänderigen Gelenkapparate darstellen, wo es später kaum möglich ist, den ursprünglichen Sitz des Leidens zu bestimmen.

Die Beschränkung, welche in der Dehnbarkeit der Bänder und Beweglichkeit des Gelenkes zurückbleibt, steht mit dem Umfange der bleibenden Verdickung und organischen Veränderung des bänderigen Uiberrestes im genauen Verhältnisse. Hat sich die Zerstörung über einen größern Umfang verbreitet, so entsteht ein Fieber, welches mit einem Frösteln vom leidenden Theile ausgeht, sich über den ganzen Körper verbreitet, und mit Hitze wechselt, dann allmälig einen hektischen Charakter annimmt, und von der langsam zunehmenden Abmagerung des Kranken begleitet ist. Diese Phasen der Symptome haben wieder einen bestimmten Verlauf, treten in einer regelmäßigen Reihenfolge auf und zeigen uns eben durch letztere den Zeitpunkt der beginnenden Eiterung an, welche überhand nimmt, und wegen der dadurch möglich werdenden spontanen Luxationen des Oberschenkels, dann auch wegen der in günstigen Fällen sich wieder entwickelnden Anchylose von besonderer Wichtigkeit ist.

Die in einem so hohen Grade einfach entzündete und theilweise zerstörte Synovialhaut sondert dann Eiter ab. Dieser hat in seltenen Fällen die Beschaffenheit einer rahmartigen, häufiger die einer milchigen, röthlichen Flüssigkeit, in welcher hautartige Stücke geronnenen Eiters oder Theile der Pseudomembran schwimmen.

Dieß bezeichnet den Uibergang in den

Dritten Zeitraum.

(Stadium suppurationis seu prolongationis.)

Der in der Gelenkhöhle ergossene Eiter beginnt nun allmälig auch den Bau der Knorpel feindlich zu ergreifen und zu verändern, die in derselben gleichsam wie ein Band vorhandenen pseudomembranösen Lagen häufen sich mehr und mehr auf die freie Oberfläche der Knorpel, gehen nach geschehener Annäherung mit den dünner gewordenen Lagen des Knorpels eine festere Verbindung ein, werden, wenn derselbe zerfressen ist, durch Oeffnungen auf den entblößten Knochen fortgepflanzt, und finden in diesem Organe, dessen Vitalität gesteigert ist, Nahrung zu ihrer weitern Entwicklung. Auf diese Art wird der zwischen

den gefäßreicher gewordenen Knochen und den Pseudomembranen eingeschlossene Knorpel allmälig aufgesogen, so daß man nach hinreichend langer Zeit des Leidens bei der Oeffnung des Gelenkes nur eine Höhle ohne Knorpel findet, die mit einer ununterbrochenen, schlaffen, rothen Haut ausgekleidet ist.

Im weitern Verlaufe nimmt die Infiltration und mit ihr die Verdickung der umliegenden Gebilde zu, die innerhalb einer gefäßreichen, schwammigen, granulirenden Auskleidung Eiter enthalten. In einigen Fällen findet man aber trotz der beträchtlichen, schwammigen Entartungen auf der innern und der bedeutenden Anschwellung der äußern Seite der Synovialhaut oft nur eine kleine, häufiger dagegen eine ansehnliche Menge von Flüssigkeit in der Gelenkhöhle ergossen, und an den Gelenkknorpeln einen weichen, leicht abstreifbaren, eitrigen Niederschlag gebildet. Die Knorpelreste, oder der noch nicht sehr leidende Knorpel erscheinen darunter trübe und glanzlos, ihre Oberfläche rauh, ihr Gewebe so wie jenes der fibrösen Gelenkkapsel serös infiltrirt. Es entsteht ein großer Absceß und ein drohendes Zehrfieber. — Die Muskeln sind in der nächsten Umgebung infiltrirt, blasser, schlaffer, magerer und weicher; das zwischenliegende Zell- und Fettgewebe zeigt sich meistens von seröser Flüssigkeit gefüllt und ausgedehnt, wodurch die allgemeinen Decken an die krankhaften umliegenden Gebilde mehr befestigt erscheinen.

Als äußern Habitus bietet das erkrankte Gelenk folgende pathognomische Merkmale dar:

1. Ist es hier der Fall, wo die Gliedmasse bei genauer Messung, je nachdem die Gelenkshöhle mit Flüssigkeit gefüllt ist, mehr oder weniger verlängert erscheint.

2. Das Becken ist nach dieser Seite geneigt.

3. Der große Umdreher erscheint weniger hervorragend, und von der Spina anterior superior mehr entfernt, dann etwas nach rückwärts gerichtet.

4. Die Hinterbacke ist voller und ihre Falte ausgeglichen, die Reihendrüsen sind angelaufen und empfindlich.

5. Der ganze Schenkel ist mehr vom andern abstehend, im Knie gebogen und der Fuß etwas nach auswärts gerichtet.

6. Die Gehversuche, wenn sie noch möglich sind, erfolgen blos dadurch, daß sich der Kranke mit vorwärts geneigtem

Stamme auf den gesunden Schenkel stützt, und den kranken Fuß hinkend in einem Bogen vor die gesunde Extremität stellt, dann gleichsam durch Beckenbewegung nachschleppt; das Beugen oder Strecken des Oberschenkels ist unmöglich, bei jedem Versuche hiezu bewegt sich weniger dieser, als vielmehr das Becken.

Sollte glücklicherweise der Eiter einen Ausgang durch das Kapselband nach außen in das zunächstliegende Zellgewebe finden, so bildet sich eine mehr oder weniger ausgebreitete, gleichmäßig vertheilte, bei zunehmender Größe immer deutlicher werdende Geschwulst, welche fluctuirt, und immer heftiger bohrende und stechende Schmerzen verursacht. Diese Geschwulst zieht sich nach vor- und abwärts, oder nach rück- und abwärts um das Gelenk zusammen; das dort noch vorfindliche Fettgewebe wird durch den Eiter größtentheils aufgezehrt; endlich erscheint auch die Haut an der Stelle, wo der Eiter immer deutlicher fühlbar ist, mehr emporgehoben und an mehreren Punkten mißfärbig, bis endlich der auf diese Art gebildete Absceß aufbricht, und eine oft bedeutende Menge dünnflüssigen Eiters entleert. Nach dieser Entleerung lassen auch baldigst die Schmerzen nach, der Kranke fühlt sich auffallend erleichtert.

Wenn nun in diesem Zeitpunkte noch keine besonderen Zerstörungen im Gelenke Statt gefunden haben, so kann die drohende Gefahr der nachfolgenden Erschöpfung, wenn die Constitution gut und hinreichende Kraft vorhanden ist, durch endliche Vernarbung der großen Absceßhöhle beseitigt werden, wobei das Gelenk meistens lebenslänglich steif, und das Glied in verkrümmter Stellung bleibt. Indeß gibt es doch Fälle, wo sich in der Zeitfolge die übrigen Theile des Gelenkes allmälig in so weit wieder erholen, daß der Kranke nach Monaten und bei zweckmäßiger Nachhilfe die Brauchbarkeit des Gliedes dieser vorausgegangenen Zerstörung entsprechend wieder erlangt, wenn die Knochen bei der Zerstörung nicht in besonderes Mitleiden gezogen worden sind. Und diese Brauchbarkeit des Gelenkes steht mit der Größe des Substanzverlustes der Weichtheile und des Knochens, mit der Verwachsung und Zusammenziehung derselben während der Vernarbung, und mit der bleibenden Verdickung des erhaltenen bänderigen Uiberrestes im genauen Verhältnisse.

Sollten durch die Menge des eiterigen Ergußes die Gelenkbänder übermäßig ausgedehnt, erschlafft oder selbst zerstört, und allenfalls auch die Pfanne und ihr erhabener Rand, so wichtig

zur Festhaltung des Kopfes, mehr oder weniger beschädigt worden sein, so kann es geschehen, daß gerade hier bei einer Ausdehnung und Schlaffheit oder Zerstörung der Bänder, wo die Gelenkflächen der Knochen mehr oder weniger von einander entfernt sind, und sich nicht mehr berühren, theils durch die Lage des Kranken durch passive oder leichte aktive Bewegungen des Schenkels, theils durch die Contraktion der einzelnen Muskelgruppen und hieraus folgender Flexion, Abduktion und Rotirung, und bei der sonstigen Erschlaffung aller Schenkelmuskeln, bei der nicht seltenen Zerstörung des runden Bandes, die Verrenkung (Exarthrema) aus inneren Ursachen entsteht. Man wollte sie zwar, weil sie selten ist, in neuerer Zeit bezweifeln, allein sie ist durch die Erfahrung bestätigt und über allen Zweifel erhoben.

Unter diesen Verrenkungen ist die primäre, zwischen dem Rande der Pfanne und dem Sitzbeinhöcker die leichteste, und der luxirte Kopf kann dort so lange stehen bleiben, bis ihm die Muskeln bei Bewegungen des Schenkels und bei stärkerer Zerstörung der Bänder nach rück- und abwärts, oder nach oben und außen bringen, wo er nicht auf die hintere Fläche der Pfanne, sondern auf die äußere Fläche des Beckens zu stehen kommt. Hat nämlich der Kopf des Schenkels die Gelenkhöhle verlassen, so dreht er sich nach hinten und kommt dann an die Spina ossis ischii oder etwas höher in die Incisura ischiadica auf das Ligamentum tuberoso- und spinoso-sacrum, oder auf den Pyriformis und Obturator internus, oder auch unter den Glutaeus medius, auf den minimus zu stehen, wo dann nebst den übrigen hier gelegenen kleinen Muskeln selbst der Nervus ischiadicus bedeutend gedrückt, ja selbst einige Muskelfasern zerrissen werden können. Bei diesen Veränderungen sind dann sogleich die Zehen und das gebogene Knie der gesunden Seite zugekehrt. Der Schenkelkopf steht fest und kann der Muskeln wegen etwas schwerer ausgemittelt werden.

Der Höhestand des Trochanters wird durch den Stand und die Größe des Schenkelkopfes bestimmt. Die Hervorragung des Höckers verschwindet unter den Muskeln und durch die Richtung desselben; nach vorn hat auch die Rundung der Hüfte sich verloren. Die Hinterbacke ist etwas breit gedehnt, die Falte derselben zeigt eine auffallende Veränderung der Richtung. In Spannung befinden sich bei dieser Verrenkung

der Obturator externus, Iliacus, Psoas, Tensor fasciæ latæ, Sartorius, Pectineus und die übrigen Adductoren, der Obturator internus, Quadratus femoris und Pyriformis dagegen nur dann, wenn der Kopf unter ihnen liegt, die Glutäen befinden sich im Erschlaffungszustande. Diese Stellung findet jedoch nicht lange Statt, sondern ändert sie sehr bald in die nach rück- und aufwärts, oder nach außen und oben, wo dann der Kopf bald höher und tiefer auf die äußere Fläche des Darmbeines tritt. Die Erscheinungen, welche das Dasein einer solchen secundären Verrenkung beurkunden, sind folgende: Der früher schon etwas verkürzt gewesene Schenkel wird mit stärkerer Adduktion des Knies noch mehr verkürzt, was für den Kranken anfangs mit vieler Erleichterung verbunden ist, und ihn leicht mit Hoffnungen täuscht; allein da der Schenkelkopf als fremder Körper mechanisch die Weichtheile preßt und drückt, so kommen bald wieder Schmerzen anderer Art, die so lange andauern, bis jener neue Bildungsproceß vollendet ist, welchen wir bereits bei Darstellung des neuen Gelenkes früher geschildert haben.

Die sonst schlaffe und flache Hinterbacke nimmt eine gewölbte Gestalt an, dort wo der luxirte Kopf des Schenkelbeines liegt ist sie kugelrund und hart. Der Trochanter ist nach vorn gerichtet und steht der Pfanne näher, der Fuß ist durch die Adductoren nach innen gekehrt, das Knie ragt über das der andern Seite hervor, und die Fußzehen berühren den Rücken des andern Fußes. Hüft- und Kniegelenk sind gebogen, die Hinterbackenfalte steht höher, die Adduktoren sind stark gespannt, der große Rollhügel ist der obern vordern Darmbeingräte näher gerückt, steht also höher, als jener der andern Seite, und hat eine mehr nach innen und vorne gehende Richtung, die Rundung des Hüftgelenkes ist verschwunden. Unter den Muskeln sind der Iliacus, Psoas und Pectineus stark angespannt, nicht weniger die Gemelli, der Pyriformis, der Obturator internus und externus; die Sohle erreicht bei aufrechter Stellung nicht mehr die Erde, je nachdem der Schenkelkopf etwas mehr nach hinten oder vorne anliegt, tritt bald der Leib, bald der Hintere mehr hervor.

Bei der Abduktion und Auswärtsdrehung mit Beugung des Schenkels werden die das Gelenk bildenden Membranen an der innern Seite ausgedehnt; der Schenkelkopf hat Neigung

nach innen und unten, oder nach vor- und abwärts abzuweichen, und sich auf das Foramen ovale zu stellen, wenn Erschlaffung, Nachgiebigkeit oder Zerstörung der Gelenkbänder eingetreten ist. In dieser Lage überschreitet er ebenfalls den untern und innern Theil des Pfannenrandes, und kommt nun auf den abwärts steigenden Ast des Sitzbeines zwischen den Rand der Pfanne und die Tuberosität dieses Knochens zu stehen. Findet nun der Kopf an der bezeichneten Stelle nicht genug Berührungspunkte, um der Contraction dieser Muskelgruppe widerstehen zu können, so muß er folglich auf das Foramen ovale zwischen den Obturator externus und Rectus femoris treten, und spannt die erhobene Sehne des Psoas major und Iliacus internus an. Die hintere Fläche legt sich demnach an die äußere Fläche der vordern untern Hälfte des Pfannenrandes, wodurch der Schenkel die Verlängerung erhält, welche bei den pathognomischen Erscheinungen angeführt wurde, mit der Modifikation, daß hier sogleich der Körper wegen der Anspannung des Psoas und Iliacus internus gebogen, der Schenkel gestreckt und noch mehr abducirt erscheint; der große Rollhügel steht von der vordern Darmbeingräte entfernter, und noch mehr nach innen, unter derselben, so daß die Rundung des Hüftgelenkes verschwunden ist.

Unter der Leistengegend, mehr nach dem Mittelfleische zu, fühlt man den luxirten Kopf genau als eine seiner Größe entsprechende harte Geschwulst. Die Hinterbacke ist noch mehr abgeflacht und in die Länge gezogen, ihre Falte kaum sichtbar und niedriger. Knie und Zehen haben eine nach außen gekehrte Richtung, die manchmal nicht besonders bezeichnet erscheint. Der Rectus femoris und sämmtliche Strecker und Beuger, zum Theile auch die Rollmuskeln sind gespannt.

Aus dieser Stellung des Schenkelkopfes kann auch durch die Wirkung der Muskeln oder eine stärkere Bewegung des Schenkels der luxirte Kopf mehr nach innen und oben, oder nach vor- und aufwärts auf den Schambeinast gebracht werden, wo sich auch hier, wie in den übrigen Stellen, allmälig eine neue Pfanne dicht an der Spina anterior inferior ossis ileum bilden kann. Die Cruralgefäße liegen dießfalls an der innern Seite. Ausnahmsweise können sie wohl auch durch den Schenkelkopf in die Höhe gehoben, und über der Geschwulst pulsirend gefunden

werden. Die Sehnen des Psoas und Iliacus werden ebenfalls in die Höhe gehoben, und das Glied erscheint verkürzt, der ganze Schenkel ist abducirt, ausgestreckt und unbeweglich, Knie und Fuß haben eine Richtung nach außen.

Den Trochanter findet man nach außen und oben durch die Rollmuskeln an den obern Theil der Pfanne etwas näher gedrückt, wodurch wieder die schöne Rundung der Hüfte verloren geht.

Untersucht man die Inguinalgegend, so findet man hier den runden, luxirten Schenkelkopf als eine, seiner Form entsprechende harte Geschwulst; die Falte der flachen Hinterbacke erscheint höher stehend, die vordern von dem Becken heruntersteigenden Muskeln, so wie die Zuzieher sind erschlafft, dagegen die Glutaei, der Pyramidalis, die Gemini, der Quadratus, und die Obturatores im gespannten Zustande.

Uibrigens kann, da die pathognomische Stellung des Schenkelkopfes ganz vorzüglich von der Wirkung der Muskeln abhängt, durch eine allfällige vorgreifende Zerstörung der Knochen in den beschriebenen Lagen und Zeichen auch bisweilen eine Modifikation eintreten. Unter allen diesen Verrenkungsarten ist, wie gesagt, jene nach hinten die häufigste, und zwar aus dem Grunde, weil die waltenden Rollmuskeln und Zuzieher an der innern Fläche des Schenkels vermöge ihrer vorwaltenden Stärke das Uibergewicht über die minder starken Beuger, die das Gelenk nach innen und oben umgeben, erhalten. Durch die Abduktion des Schenkels im Momente der Ausweichung, werden die starken Zuzieh- und Rollmuskeln nothwendiger Weise gespannt, und während jene nach dem Austreten des Kopfes das untere Ende des Oberschenkels nach innen ziehen, dreht sich der Kopf unter den Rollmuskeln, und wird von denselben, da ihre Anspannung jetzt nachläßt, noch nach hinten gegen die Incisura ischiadica auf das Ligamentum tuberoso- und spinoso-sacrum oder auf die kleinen aus dem Hüftausschnitte tretenden Muskeln gezogen. Es versteht sich von selbst, daß auch allmälig ein höherer beliebiger Stand des luxirten Schenkelkopfes erfolgen, und sich auch da eine neue Pfanne bilden kann, was bei veralteten Fällen ziemlich häufig der Fall ist. Auch hier erfolgt nach sorgfältig vollbrachter Heilung wenigstens eine bedingte Brauchbarkeit

des Gliedes mit entsprechender Verkürzung und Abmagerung des Schenkels, wobei sich der Kranke auf die Spitze des Fußes stützt, welcher der Verkürzung und der, durch die bekannte pathognomische Stellung des ganzen Schenkels und Beckens herbeigeführten Streckung entspricht. Die Kranken behalten zwar immer einen hinkenden Gang, und können sich anfangs nur mit Hilfe von Krücken fortbewegen, allein, haben sie mehr Festigkeit im verrenkten Schenkel erhalten, so können sie sich mit einem Stocke behelfen, und vielleicht selbst diesen bei noch stärkerer Befestigung der neugebildeten und vollendeten Gelenkgebilde endlich ganz entbehren.

Unter den pathologischen Veränderungen, welche sich in solchen Fällen wahrnehmen lassen, ist besonders die Bildung einer neuen Gelenkhöhle und das Verschwinden derjenigen, in welcher der verrenkte Knochen sich früher befand, hervorzuheben. Durch den Druck, welchen der Knochen auf die unterstützenden Theile äußert, wird eine Reizung, eine chronische Entzündung erregt und unterhalten, in deren Folge eine interstitielle Auffaugung und somit die Bildung einer Vertiefung erfolgt, die später noch durch neue Produktion von Knochenmasse zwischen dem Periostoum und den Knochen in der Umgebung, wo kein Druck Statt findet, vergrößert und vervollkommnet wird. Die Oberfläche dieser Höhle erlangt ein knorpelartiges, ligamentöses Ansehen, und durch Verwachsung der Uiberreste, durch Bildung neuer, filamentöser Massen und durch die Contraction der zunächst gelegenen Muskeln, welche sogar ihre rothe Farbe und muskulöse Beschaffenheit verlieren, und ein bänderiges Ansehen bekommen, wird eine innige Berührung und Befestigung des hier befindlichen Kopfes mit der Umgebung bewirkt, und zugleich unvollkommene Bewegung wieder möglich. Vor dem Eintritte dieser Beweglichkeit erleidet jedoch das Glied in Folge der langen Ruhe eine Abnahme des Umfanges, wird atrophisch, und dieser Zustand bleibt größtentheils auch fernerhin noch zurück, da die nöthige Uibung fehlt, und die Ernährung beschränkt wird, was aus dem Mißverhältnisse, in welches die Theile getreten sind, hervorgeht. Die Gelenkfläche, mit welcher der Knochen früher artikulirte, verkümmert dagegen durch die Gewalt der absorbirenden Thätigkeit, verliert ihre erhabenen Ränder, wird abgeflacht, und an der neuen Stelle wird durch neue Bildungen ein Analogon von

Kapselmembran gebildet. In einzelnen Fällen kann der dislocirte Schenkelkopf Entzündung und Eiterung erregen, die zuweilen einen tödtlichen Ausgang hat.

Vierter Zeitraum.

(Stadium ulcerosum, consumtionis.)

Dieser Uibertritt wird meistens wegen der jetzt nie mehr fehlenden Vereiterung durch Anschwellung der Weichgebilde um das Hüftgelenk bezeichnet, mag der Ursprung des entzündlichen Leidens gewesen sein, welcher er wolle. Der Entzündungsproceß bemächtigt sich in seinem Fortschritte aller Theile des Gelenkes, und geht so in die verschwärende Auffsaugung über. Durch diese Vereiterung werden die Knochen und Bänder theilweise oder gänzlich zerstört; die Pfanne selbst und ihr erhabener Rand mehr oder weniger von Caries ergriffen, so zwar, daß selbst eine siebartige Durchlöcherung möglich wird, durch welche die ichoröse Flüssigkeit in die Beckenhöhle dringt, hiedurch den Mastdarm und die Harnblase ergreift, und Entzündung mit einem sehr starken Fieber mit Harnzwang oder Harnverhaltung, oder Stuhlzwang und Brand dieser Gebilde hervorbringt. Bei der chronischen Form ist die Synovialhaut da, wo sie an der Gelenkkapsel adhärirt, verdickt, und mit dieser in eine fast homogene, breiartige, grauliche oder hellbraune Substanz, oder auch in ein röthliches, zellstoffartiges Gewebe verwandelt. An ihrer innern Seite sind weißliche, zellichte, verschieden gestaltete Auswüchse zu finden, aus denen sich eine visköse, fadenziehende, röthliche Flüssigkeit drücken läßt. Dabei vereitern die gewulsteten, ungleichförmig dicken, auffallend trüben, eine faserige Textur annehmenden Knorpel auf die bereits erörterte Weise in dem Contacte mit der Jauche, und die ulceröse Entzündung ergreift die Knochen, bei welchen auch, wenn sich die Zerstörung so weit verbreitet, der zerstörte Knochen, der schon während der theilweisen Anschwellung fehlerhaft gelagert ist, zu Dislocationen Anlaß geben kann.

Die Weichtheile werden in einem größern oder kleinern Umfange ebenfalls in die Verschwärung gezogen. Nach erfolgtem Aufbruche tritt Bildung eines oder mehrerer Hohlgänge, besonders zwischen den nahe gelegenen bänderigen Gebilden ein, deren

Krümmung und stellenweise Enge die Heilung, wenn sie ja noch möglich ist, oft hartnäckig verhindert. Diese Gänge stehen mit der Gelenkhöhle in Communikation, wodurch sie eine Entleerung des Inhaltes derselben veranlassen und unterhalten. Die in der Tiefe sitzenden Schmerzen steigern sich besonders bei geringen Bewegungen des Schenkels, und die Krankheit führt einen so hohen, gewöhnlich die letzte Hoffnung auf Genesung vernichtenden Grad der Zerstörung in den weichen und harten Gelenkgebilden herbei, daß ihr kaum mehr ein Ziel gesetzt werden kann. Ein hektisches Fieber ist die nothwendige Folge; das abmagerte Glied erscheint meistens bis über die Knöcheln, oft bis zum Kniegelenke ödematös, colliquative Schweiße und Durchfälle erschöpfen den Rest der Lebenskräfte, und machen dem Leiden des Kranken durch Erschöpfung und Auszehrung ein Ende. Nach dem Tode erscheinen die Gelenkbänder theils durch Geschwüre zerstört, theils durch Druck oder Auffsaugung verschwunden; die unzerstört verbliebenen Reste sind verdickt, so daß der ursprünglich anatomische Charakter derselben kaum mehr erkannt werden kann.

Die spongiösen Knochengebilde sind sehr gefäßreich, geröthet und angeschwollen, stellenweise erweicht und zerstört, mit kleinen oder größern Höhlen und Hohlgängen versehen. Die Wände dieser Höhlen sind gewöhnlich graulich gefärbt, ihr Inhalt ist eine dünne oder dicke, grauliche, übelriechende Jauche. Zuweilen finden sich die dem kranken Gelenke angehörigen Knochen geschwunden oder durch excentrische Atrophie leicht und mürbe; die Knorpel theilweise oder ganz auf- und von dem Knochen losgelöst.

Wenn der Grad der Zerstörung bedeutend und allgemein im Gelenke war, so erscheint die Gelenkhöhle sehr undeutlich, und alle Theile sind von der Jauche mehr oder weniger derart zerstört, daß blos noch Gewebsreste der fibrösen Gelenkgebilde, Stücke aufgelöster Gelenkknorpel, und nekrosirte Knochenstücke vorgefunden werden, welche letztere von einer galertartigen, speckigen Masse umringt sind, in der sich nach verschiedenen Richtungen oft Hohlgänge hiedurch ziehen, über denen die allgemeinen Decken dunkel geröthet, und besonders in der Umgebung der Ausmündungen mißfärbig sind.

Im günstigsten aber auch sehr seltenen Falle kann noch Entleerung der Jauche der fortschreitenden Entartung der innern

Gelenktheile ein Ziel gesetzt werden, und eine Heilung durch neue organische Bildung mit Anchylose erfolgen, da die schaffende Natur alle diese Angriffe der verheerenden Krankheit auf den Organismus auf eine oft wunderbare Weise besiegt. Die abgestorbenen Theile werden theils aufgesogen, oder vollständig ausgestossen, wobei sich die Jauche allmälig in einen guten Eiter umstaltet, der anstatt Vernichtung, Wiedererzeugung herbeiführt; die Eiterung nimmt allmälig ab; die Gelenkhöhle wird mit einem vascularisirten Zellstoff neuer organischer Bildung ausgefüllt, die Knochen verwachsen durch das erzeugte verknöchernde Produkt, oder mittelst der, aus der schwammigen Substanz hervorwuchernden und verknöchernden Granulationen, besonders wenn sie in eine innige Berührung kommen. Hiebei schrumpfen die umgebenden Weichtheile ein, indem sie stellenweise fest untereinander verwachsen, und meistens zu einem weißen, fibroiden Gewebe vernarben. Das ganze Gelenk, so wie der ganze Schenkel erscheint abgemagert. Die Zufälle des Zehrfiebers vermindern sich, und so kann das Leben sammt dem Gelenke, letzteres sogar, wenn auch nur theilweise als Stützpfeiler, bei verkürzter Extremität und verkrümmter Stellung des Hüft- und Kniegelenkes erhalten werden.

C.

Darstellung der Krankheit, wenn sie vom Gelenkknorpel ausgeht (Chondritis, Arthrochondritis, Chondrarthrocace).

Da die Ermittlung des häufig sehr chronischen und daher auch völlig unbemerkten Verlaufes der Krankheit von ihrem ersten Auftreten an, unbestreitbar manchen Schwierigkeiten unterliegt, und ihr Bestehen erst in der weitern Entwicklung aus dem Ergriffensein der Nachbargebilde erkannt wird, so ist es einleuchtend, daß von manchem Beobachter die Entzündungs-Natur aus dem Grunde bezweifelt wurde, weil man den Gebrauch des Gelenkes (d. h. in den ersten Perioden) nicht wesentlich gehindert fand, und auch die Knorpel nicht besonders geröthet angetroffen hat. Die Entzündungsfrage gestaltete sich daher bei dem Interesse, das man in neuerer Zeit den Gelenkkrankheiten schenkte,

zum Gegenstande vielfacher, auf anatomische Kenntnisse des Knorpels und auf Versuche gestützter Erörterungen.

Nach der anatomischen Beschaffenheit und physiologischen Bestimmung der Gelenkknorpel, nach den bei den Sectionen vorgefundenen Veränderungen in der Struktur derselben, so wie nach den neuesten Entdeckungen der pathologischen Anatomie in dieser Beziehung, ist es nicht zu zweifeln, daß auch diese Gebilde, wenn ihnen gleich eine geringe Vitalität und wenige Gefäße zugewiesen sind, bei Kindern und bei jugendlichen Individuen, wo die Gelenkknorpel noch in der weitern Entwicklung begriffen sind, einer primitiven Entzündung unterliegen, wodurch der Knorpel seine physiologische Eigenschaft verliert, und dem Knochen selbst immer mehr entfremdet wird. Anderweitige Ansichten dürften mehr auf hartnäckigen Vorurtheilen und in dem allgemein verbreiteten Glauben begründet sein, daß nur auf sekundäre Weise der Knorpel in die Sphäre der Zerstörung gezogen werden könne. Der Knorpel kann sich demnach in allen jenen Fällen, in welchen derselbe noch weich, und mit sichtbaren feinen Gefäßen durchzogen ist, wie z. B. im zarten Kindesalter, sicher als belebt organischer Körper entzünden; denn wir finden, daß er selbst verdickt, breiartig, hell- oder rothbraun, seine Substanz mehr faserig erscheint, und daß er von der Peripherie zum Centrum an Zusammenhang verloren hat, während keines der übrigen Gelenkgebilde noch eine wirkliche Störung der Textur, und eben so wenig auch die Synovialhaut und Flüssigkeit eine erhebliche Anomalie darbietet. Im weitern Verlaufe wird er gelblich, seine Textur lockerer, feuchter, und nimmt den Anschein eines kurzfaserigen Filzes an. Bei näherer Untersuchung erscheint dann die Intercellularsubstanz zunächst durch eine leichte Punktirung und undeutliche Faserung trübe, diese wird aber immer deutlicher, die Zellen werden rund aufgebläht, fallen aus dem gefaserten Blastem heraus, und erscheinen bald in Form der geschwundenen Zellgewebsfibrillen, die sammt der ganzen Intercellularsubstanz bei Behandlung mit Essigsäure aufquellen und durchsichtig werden, bald wieder in Form von auf eine Membran aufgetragenen zarten Kernfasern. Bei dieser Organisationsveränderung, die leicht den Verlust der Substanz nach sich zieht, wird auch das Schwamm- und Netzgewebe des Knochens feindlich angegriffen. Zuweilen kann auch durch die größer gewor-

dene compakte Beschaffenheit des blosgelegten Schenkelkopfes derselbe durch die Reibung glatt und abgeschliffen werden, und eine elfenbeinartige Gestaltung annehmen.

Bei der im weitern Verlaufe entstehenden Entzündung, die mehr den asthenischen Charakter darzubieten scheint, ist der allmälige, wenig bemerkbare Uibergang in Eiterung zu betrachten.

Bei dieser findet leicht eine mit Eiterung der Synovialhaut verbundene Knorpelabsorption Statt, welche auf der, der Synovialhaut zugekehrten Knorpelfläche beginnt, und den übrigen Theil des Knorpels glatt, den unterliegenden Knochen oft gesund läßt, wobei die zur Synovialhaut hingekehrte Fläche dadurch in eine unregelmäßige, unebene Oberfläche mit Vorsprüngen und Vertiefungen verwandelt wird, was besonders dazumal der Fall ist, wenn sie mit einer Entzündung der Gelenkkapsel und der die Knorpel überziehenden Synovialhaut verbunden ist.

Ihr Verlauf ist in manchen Fällen rasch und sehr schmerzhaft, und dann mit Entzündung der Gelenkbänder (Desmophlogosis) und des angränzenden Zellgewebes verbunden, und den einzigen günstigen Ausgang in Anchylose verheißend.

Die weitere Art des Leidens beginnt in der dem Knochen zugewandten Fläche des Knorpels, welche sich mit Entzündung und Eiterung der Oberfläche des Knochens (Caries peripherica, Paedarthrocace), zuweilen auch mit bedeutender Gefäßerweiterung im Knorpel selbst verbindet. Unter den Knorpeln finden wir jene der Pfanne selbst öfter leidend, daher kommt es, daß hiebei der Schenkelkopf gesund gefunden wird, während die Pfanne angegriffen und selbst durchlöchert sein kann, was auch aus den ursächlichen Momenten erklärlich ist.

Die Texturänderung des Knorpels erfolgt rascher, und kommt um desto leichter zu Stande, wenn zu dem Knorpelleiden sich eine Entzündung der angränzenden Gebilde der Synovialkapsel und ein Erguß in die Gelenkhöhle hinzugesellt, der trübe, schmutzig graulich gefärbt und dünnflüssig ist. Hiebei geht ebenfalls leicht das Ligamentum teres verloren, wenn es den Gelenkkopf trifft, hiebei erscheint die Gelenkkapsel verdickt, häufig rostbraun oder schiefergrau gefärbt, mit einer zartvillösen Pseudomembran oder mit den schon früher angeführten Wucherungen bekleidet, auch je nach der Anhäufung der Flüssigkeiten erweitert, und so manchmal über die Gränzen der Insertionsstelle

herausgerückt. Nach dieser kurzen Darstellung, welche zugleich als Beitrag zur Lösung der noch nicht beigelegten Streitfrage über diesen Gegenstand angesehen werden kann, schreiten wir zur Schilderung des Verlaufes und der Symptome der Krankheit, insofern sie in den ersten Perioden von den zwei übrigen Formen abweichen, und durch die Wichtigkeit für das Gelenk und für den Gesammtorganismus eigenthümliche Erscheinungen eines hartnäckigen, bösartigen Uibels hervorbringen, welches oft langsam entsteht und wächst, und bei einer häufig chronischen unmerklichen Congestion oder Hyperämie und Entzündung mit wenig oder gar keinem Fieber verbunden ist.

Die Krankheit entsteht gewiß am leichtesten durch eine starke Gewalt, wobei der Schenkelkopf fest in die Gelenkhöhle stoßweise getrieben wird. Dabei ist der Schmerz im ersten Augenblicke groß, verliert sich aber bald, wird gering, stumpf und vorübergehend. Später zeigt sich ein mäßiges Kriebeln mit einem deutlichen Gefühle des Durchströmens von Wärme in der Hinterbacke, dann ein Zittern und Spannen im Knie; ein leichtes Schwächegefühl des Schenkels, welches aber früher oder später, besonders bei gewissen Bewegungen und Lagen heftiger wird, hört nicht mehr auf, sondern läßt blos der Art nach, daß der Kranke es vorzüglich nach langer Ruhe wenig empfindet, und wird nur in gewissen Stellungen des Fußes, oder durch einen Druck von unten gegen das Gelenk, oder durch einen Druck, der derb an den Trochanter gegen die innern Gelenktheile angebracht werden muß, empfunden, wo dann der Kranke von einem tiefen Schmerz unerwartet überrascht wird.

Das Gefühl von Schwäche und Unbeholfenheit ist auch hier Morgens, in der Regel nach dem Aufstehen am deutlichsten; verliert sich aber im Laufe des Tages bei fortgesetzter Bewegung, und hinterläßt blos ein Gefühl von Taubheit und Stumpfheit, das vorzüglich auf das Ausstrecken und Aufstehen bei längerem Sitzen, sich erstreckt und später selbst in schmerzfreien Intervallen empfunden wird.

Bei rhachitischen und scrophulösen Individuen kann sich dieser Proceß sehr in die Länge hinziehen, jedoch kann das Eintreten mancher Umstände die Zufälle sehr vermehren, welche dann eine acute Form annehmen, den Schmerz besonders des Nachts sehr steigern und in kurzer Zeit zur Eiterung Anlaß geben.

Der Schmerz ist hier leicht täuschend, weil er in vielen Fällen das Charakteristische hat, daß er vom Rücken nach der Hüfte, dem Knie und den Knöcheln seinen Verlauf nimmt, bei Zunahme der Heftigkeit sich auch mehr auf das Knie fixiren kann, und nur da und in der Fußsohle empfunden wird, dann daß er bei jeder Bewegung des Hüftgelenkes vermehrt werden kann. Durch dieses Schmerzgefühl wird der Kranke auch zum Hinken genöthigt, und die leidende Extremität wird vermöge der Neigung und Richtung des Beckens verkürzt.

Die Hinterbacke wird weich, welk, abgezehrt, hängend, verliert daher ihre normale Wölbung und plattet sich ab, was ein vom Schwunde des großen Gesäßmuskels herrührendes, besonders in aufrechter Stellung des Kranken bemerkbares Symptom ist, welches in Verbindung mit den frühern Zufällen hier ein wichtiges Merkmal abgibt.

Nach Wochen oder Monaten während der Zunahme aller Zufälle geht die Krankheit allmälig in das Stadium der Eiterung und Verschwärung über.

Da übrigens Congestion und Entzündung häufig einen chronischen, und daher auch mehr dunklen Verlauf haben, so glaubte man, daß dieselbe erst Folge des Verschwärungsprocesses wäre, und weil man selten einen Eitererguß im Gelenke fand, so wurde das Leiden als eine Verschwärung ohne Entzündung und Eiterung angenommen, was jedoch rein unmöglich ist, da jede Verschwärung thatsächlich immer nur der Folgeproceß einer vorausgegangenen Entzündung ist.

Es versteht sich von selbst, daß auch dieses ursprüngliche Knochenleiden beim höhern Grade die übrigen Gebilde mehr oder weniger in den Kreis des Leidens zieht, weßhalb dann auch die Krankheit fast dieselben Erscheinungen annimmt, wie sie bei den Leiden der Synovialhaut und des Knochens selbst beschrieben wurden.

Aeußere Untersuchung des leidenden Schenkels.

Wenn wir nun einen Blick auf das bisher Gesagte werfen, so finden wir, daß die Diagnose in der ersten Periode leicht zu Täuschungen führt, daher eine sehr genaue Untersuchung des leidenden Theiles nothwendig ist.

Dem zu Folge lasse man den Kranken und das leidende Glied auf eine horizontale, feste und ebene Fläche bringen, und den Kranken auf den Rücken in ausgestreckter Richtung liegen. Diese Untersuchung darf daher keinesfalls in Federbetten geschehen, weil da die Ergebnisse sehr trügerisch sind, und häufig zu Trugschlüssen führen.

Beide Schenkel müssen bestmöglichst aneinander gebracht werden, um so die Hauptsymptome der Ordnung nach betrachten zu können. Nun richte man seine Aufmerksamkeit zuerst auf die gesunde Extremität des Patienten, um so das Abweichende an der kranken desto leichter beurtheilen zu können. Die Stellung der leidenden Gliedmasse ist als das erste wichtige Symptom zur Erlangung einer genauen Erkenntniß zu würdigen, und man muß dabei um so vorsichtiger sein, da gerade sie oft durch anderweitige Nebenumstände bedingt werden.

Nur durch eine genaue und umsichtige Beschauung und gegenseitige Vergleichung kann dem Irrthume vorgebeugt werden, wobei man sich nie durch eine vorgefaßte Meinung für diese oder jene willkührlich angenommene Krankheitsstellung zur Aufstellung einer Diagnose bestimmen lasse. Man sehe ferner, ob die kranke Extremität eine Richtung nach aus- oder nach einwärts habe, ob sie im Knie- oder im Hüftgelenke, oder in beiden gebogen erscheine, dann ob sie ihre Rundung und Völle im Vergleiche zur gesunden Extremität überall habe oder nicht, ob dieselbe nicht magerer oder irgendwo angeschwollen sei, und dann ob sich diese veränderte Stellung leicht, mit Schmerzen oder gar nicht ändern lasse.

Um sich von diesem Lageverhältnisse noch mehr zu überzeugen, lasse man den Kranken aufstehen, oder auch einige Schritte machen, wo dann sogleich der Gang frei oder hinkend erscheinen wird, auch wird sich eine Verlängerung oder Verkürzung des Schenkels mit der charakteristischen Stellung des Fußendes zeigen, und bald die gesunde, bald die kranke Extremität die Last des Körpers bei Gehversuchen übernehmen.

Diese Abweichungen können wir dadurch zur klaren Anschauung und Erklärung bringen, wenn wir jetzt auch

unsere besondere Aufmerksamkeit auf die Becken- und Lendenstellung richten. Diese zeigt uns den Stand des vordern obern Dornes vom Darmbeine höher oder tiefer, was wir sogleich erkennen können, wenn wir mittelst eines Bandes von einem Dorn zum andern das Maß nehmen, wo sich das veränderte Winkelverhältniß zwischen dem Querdurchmesser zur senkrechten Linie des Körpers ergibt. Aus dieser Betrachtung wird sich auch das wahre veränderte Längenmaß von dem scheinbaren unterscheiden lassen, und sollte man allenfalls noch im Zweifel sein, so kann man, wie bereits schon gezeigt worden ist, sich des bekannten Messens bedienen, und zwar nicht nur an dem kranken, sondern auch an dem gesunden Schenkel, wo man entweder vom vordern obern Dorne des Darmbeines bis zum Knie, und von da zu dem äußern oder auch innern Knöchel die Länge des Schenkels mißt, oder zur Controllirung vom Trochanter bis zum Knie und von da zu dem Knöchel herabgeht. Dabei kann man auch den Versuch machen, ob sich durch äußere Kraftanstrengung, oder durch eine noch mögliche Lageveränderung des Beckens, an der Richtung und Länge des kranken Schenkels eine Veränderung bewirken lasse, und welche, was aus dem Stande des großen Umdrehers, der uns oft den besten Aufschluß geben kann, und immer genau untersucht werden muß, wieder zu ersehen ist.

Zu den Hilfssymptomen zählt man die charakteristischen Schmerzen im Knie- und Hüftgelenke, so wie auch jene des ganzen Schenkels bis an die Fußsohlen, welche man am besten dadurch herausbringen kann, wenn der Kranke den Versuch anstellt, blos das leidende Glied über das andere zu legen; ferner die Beschaffenheit der Hinterbacke, ihre Abplattung oder Anschwellung, Spannung oder sonstigen Zustand; eben so suche man sich über die Richtung, An- oder Abwesenheit ihrer Falte zu überzeugen, ferner untersuche man die Reihengegend, ob sich da die Drüsen oder die ganze Gegend angeschwollen, und welche Beschaffenheit die das ganze Gelenk umgebende Haut habe, und ob sich nicht irgendwo um das Gelenk eine erhöhte Wärme zeige.

Nach dieser genau angestellten Untersuchung muß man, wie schon bemerkt wurde, schließlich auch die wiederholte Untersuchung bei der aufrechten Stellung des Kranken vornehmen, und

dann die Beständigkeit oder Unbeständigkeit der vorgefundenen Symptome in eine genaue Vergleichung zu bringen trachten, um sich vor jedem Irrthum bestmöglichst zu verwahren.

Endlich werden auch die subjektiven Gefühle während der ganzen Untersuchung wohl erforscht, und dann die Individualitäts-Verhältnisse des Gesammtorganismus in anatomisch-physiologischer Ordnung einer genauen Untersuchung unterzogen, was für den gegebenen Krankheitsfall häufig von hoher Bedeutung ist, und von keinem Practiker außer Acht gelassen werden darf.

Dritter Abschnitt.

Erste Abtheilung.

Prognose.

Soll die Prognose als Probierstein des Arztes angesehen, und für die Heilung der Krankheit einflußreich werden, so muß sie aus reifer, vorurtheilsfreier Beobachtung hervorgehen; muß auf die Natur und Beschaffenheit des Kranken, auf seine Abstammung, frühere Lebensweise und allenfalls überstandene Krankheiten, auf Alter, Constitution und Geschlecht, auf Wirksamkeit und Bedeutung der vorhandenen Lebenskräfte, auf Causalmomente, Dauer und Grad des Uibels, Eigenthümlichkeiten in der Struktur des ergriffenen Theiles, ferner auf Klima und Jahreszeit stets Rücksicht nehmen, und überhaupt einen treu prüfenden Blick selbst auf die unscheinbarsten Umstände werfen, welche sich der Heilung etwa störend in den Weg stellen, und vielleicht Modifikationen oder Complikationen des Leidens erzeugen könnten.

Bei der schon angeführten hohen Wichtigkeit dieser Krankheit des Hüftgelenkes kann wohl das Uibel selbst im Anfange schon als nicht unbedeutend angesehen werden; die Vorhersage ist daher lieber ängstlicher, als zu leichtfertig zu stellen, da die Ursache fehlgeschlagener Heilversuche gewiß eben so häufig, und vielleicht noch häufiger in der Verkennung des Leidens im Anfange und der Versäumniß der gehörigen Mittel von Seite des Arztes, als in der zerstörenden Heftigkeit der Krankheit selbst liegt.

Ist das Leiden der ergriffenen Theile gering, blos noch als entzündliche Congestion, und ist die Mitleidenschaft der nebenliegenden Gebilde nicht bedeutend, so kann es wohl der Naturthätigkeit in manchen Fällen gelingen, bei Vereinigung aller günstigen Umstände, wie der guten Constitution, der günstigen Lebensverhältnisse, ruhigen Lage ꝛc. die bereits eingetretene Störung wieder auszugleichen, die abnorme Produktion in ihrem Fortwirken zu beschränken, auch auszulöschen, und so vollkommene Heilung herbeizuführen. Hierüber liegen wohl Beweise vor, die uns belehren, wie thätig die Natur oft ihre wunderbaren Kräfte zur Heilung eines Uibels anwendet und leitet, wodurch oft ganz allein Zertheilung auf dem einfachsten Wege bewirkt wird.

Je schneller also die Veranlassung der Krankheit entdeckt, und je kürzer der Zeitraum ihrer Existenz ist, je weniger die Integrität des Gelenkes und der allgemeine Gesundheitszustand getrübt erscheint, mit desto mehr Grund läßt sich hoffen, daß das Leiden durch eine zeitige Anwendung zweckmäßiger Mittel allerdings, und zwar dann desto vollkommener geheilt werden könne, wenn in äußerlichen Gewaltthätigkeiten die Veranlassung des Uibels lag und die Krankheit robuste Subjecte befällt. Denn nicht immer bestimmt die Heftigkeit allein den Grad der Gefahr; die Praxis lehrt, daß gerade rasch mit einem hohen Grade von Wildheit auftretenden Entzündungen zuweilen glücklich und schnell durch Hilfe der Kunst behoben werden, indeß die allmälig und schleichend um sich greifende Krankheit oft die gefahrvollsten Zufälle herbeiführt. Der Grund davon liegt größtentheils wohl darin, daß die Kunsthilfe im ersten Falle baldigst in Anspruch genommen wird, und auch die Diagnose um so leichter ist; während im letztern Falle die Krankheit häufig verkannt oder über-

sehen, folglich der geringen Beschwerden wegen erst dann ärztliche Hilfe gesucht wird, wenn schon beträchtliche organische Veränderungen eingetreten sind. Endlich liegt wohl auch ein Grund für die gründlichere Behandlung der acuten Aeußerungsform überhaupt in der leichteren Behandlung acuter Entzündungen, im Gegensatze zu den chronischen, welche leicht in Vereiterung übergehen, und dann im Knochensysteme bedeutende Verheerungen anrichten. Von welcher großen Hartnäckigkeit die Krankheit dann ist, wird jeder Arzt zu beurtheilen im Stande sein, der sie nur Ein Mal zu heilen versucht hat. Wie oft sehen wir, daß selbst das Brenneisen, die Moxa und Fontanelle, die Schmier- und Hungerkur ꝛc. nicht hinreichen, sie nur einigermassen im Fortschreiten aufzuhalten, ja wo monatlange Mühe und Geduld jeden günstigen Erfolg entbehren.

In der Entwicklungsgeschichte des Leidens wurde bereits angegeben, daß dasselbe ursprünglich seinen Sitz an verschiedenen Gebilden des Hüftgelenkes habe; es richtet sich also auch die Art und Weise der Prognose hiernach, so zwar, daß, wenn der Knochen ursprünglich getroffen ist, die Prognose immer am ungünstigsten gestellt werden kann, da das Knochenleiden nicht selten als Reflex eines allgemeinen Leidens anzusehen ist, während bei den übrigen Formen noch immer die Heilung leichter zu erwarten ist. Man beobachtet demnach diese Krankheit sammt ihren Folgen ungeachtet ihres oftmaligen Vorkommens im Knochensysteme nur selten als rein selbstständige Aeußerung, sondern weit öfter blos als Folge der anderen Formen und in Verbindung mit qualitativen Fehlern des Reproduktionsprocesses mit Cacherien jeder Art.

Da nun die meisten Dyscrasien als mit dem Organismus innigst verwebte Bildungs- und Entwicklungskrankheiten, die Funktionen der Grundsysteme bestimmen und beherrschen, so wird auch die Prognose, wenn solche allgemeine Leiden im Organismus vorgefunden werden sollten, stets sehr ungünstig entworfen werden müssen.

Der Ausgang kann sich jedoch manchmal glücklicher gestalten, als man anfangs zu erwarten berechtigt war. Wenn es uns nämlich gelingt, die Dyscrasie zu heben, oder wenigstens wesentlich zu bessern; wenn die Verbildungen der ergriffenen mitleidenden Gebilde keinen auffallend hohen Grad erreicht haben,

wenn ferner die Rückwirkung dieser Zustände auf den Gesammtorganismus weniger entschieden ausgesprochen ist, so kann das Leiden wohl selbst auf einer größern Entwicklungsstufe noch siegreich bekämpft, und die bereits gesetzten Störungen und Zerstörungen so ausgeglichen werden, daß sie als ein residuum morbi durch das ganze Leben stehen bleiben.

Ja selbst wenn die Krankheit eine solche Höhe in der Zerstörung des Gelenkes erreicht hat, bei welcher, nach den bisherigen Erfahrungen, die Wiederherstellung des Leidenden, wegen Fruchtlosigkeit der meisten empirisch und rationell angewandten Mittel, ungemein zweifelhaft erscheint, so darf die Besorgniß der Unheilbarkeit dennoch den Arzt nicht abhalten, Alles aufzubieten, was nur immer in seiner Macht steht, um das Gelenk und somit auch den Leidenden vielleicht noch zu retten; denn

1. ist die Voraussetzung, daß diese Krankheit, wenn sie schon bedeutend vorgerückt sein sollte, in keinem Falle mehr durch ärztliche Nachhilfe gehoben werden könne, durchaus nicht erweislich, obschon eine traurige Erfahrung im Allgemeinen viele Belege hiezu liefern mag; da wir doch hie und da Fälle des Gegentheiles vorfinden, die unsere ganze Aufmerksamkeit verdienen.

2. Steht es zwar bisher in dieser Periode des Uibels mit zuverlässigen Heilmitteln schlimm; allein daraus folgt keineswegs, daß solche nicht noch bei dem Fortschreiten der Wissenschaft aufgefunden werden können.

3. Wäre es unverantwortliche Grausamkeit, auf diese Weise Leidende unversucht, ohne Trost und Hilfe ihrem Schicksale zu überlassen; denn da uns die Natur oft überraschend unterstützt, so kann es ja der heilenden Kunsthilfe noch gelingen, das für verloren gehaltene Leben zu retten, und durch ein, mit muthigem Entschluße und Sinnigkeit geleitetes Verfahren Manches zur Erleichterung im Allgemeinen und des kranken Gliedes insbesondere zu thun: Melius remedium anceps, quam nullum. Auf einen Umstand muß der Arzt ferner noch aufmerksam sein: daß in manchen Fällen bei jugendlichen Individuen, wenn diese in die Pubertäts-Jahre treten, bei diesem Wendepunkte noch günstige Veränderungen auch im Gelenke Statt finden können, wenn von Seite des Arztes durch weise Benützung und Leitung der Naturkräfte diese Heilbestrebungen gehörig beachtet werden,

wodurch noch manche gefahrdrohende Uibelstände besiegt und ausgeglichen werden können.

Wann und wie die Prognose sich nach den individuellen Verhältnissen mehr oder weniger günstig stellen lasse, wird Jeder, der die ätiologischen Momente, den Gang der Krankheit und die oben angeführten prognostischen Andeutungen genau würdigt, leicht entnehmen können.

Zweite Abtheilung.

Therapie.

Verum quod ad praxin attinet profiteor, me omnia ex vero tradidisse, nihilque uspiam proposuisse, nisi quod probe exploratum habeam.

Sydenham.

Unter den vielen Heilmethoden und Heilmitteln, die im Laufe der Zeiten zur Besiegung dieses so gefährlichen Leidens vorgeschlagen und angewendet worden sind, kann der angehende Arzt nur dann das Geeignetste finden, wenn er die ursächlichen Momente dieses Uibels, die Grundlage seiner Existenz gehörig erfaßt, und die Krankheit gleich beim Beginne mit der gehörigen Sorgfalt betrachtet, da eine zweckmäßige Anwendung leichterer Mittel im Anfange wohlthätiger und entschiedener wirkt, als der kühnste Heroismus in den vorgerückten Stadien zu leisten vermag.

Wer also zur Entwerfung eines gründlichen Curplanes schreiten will, muß sich durchaus an das Gesammtbild des Leidens, an den Grund und die Art dieses Krankheitsprocesses halten, ohne vorübergehenden Erscheinungen mehr Werth beizulegen, als sie eben verdienen; er wird auf diesem Wege einerseits bald zur Erkenntniß kommen, was eine zweckmäßig geleitete Kunsthilfe noch leisten kann und soll, anderseits aber auch erkennen, was bereits außer ihren Gränzen liegt; er wird auf solche Weise im Stande sein, den großen Antheil der Kunsthilfe an dem erscheinenden glücklichen Erfolge nach Gebühr zu

würdigen, anderseits aber in Fällen, wo von der ärztlichen Mitwirkung wenig zu erwarten steht, die Heilung nicht mit zuversichtlichen Hoffnungen unternehmen.

Die Therapie hat es daher mit 2 Hauptaufgaben zu thun:

1. Soll sie den Organismus in seinem Kampfe gegen die Krankheit, vorzüglich durch Beseitigung der seinem Heilbestreben entgegenstehenden Hindernisse unterstützen, und

2. soll die Therapie auch direkt auf diese Vernichtung der Krankheit ausgehen.

Der Heilungsakt besteht also hier in einem Wirken des Arztes und der Natur, der auf bestimmte, aus der Beschaffenheit der Krankheit und des Organismus abstrahirte Normen basirt ist, und die Wiederherstellung des gestörten Gleichgewichtes, die rationelle Leitung des unschädlichen Ablaufes abnormer biologischer Phänomene und deren Zurückführung zu den normalen Gränzen, und hiedurch die Möglichkeit zur Wiederherstellung der Funktionen, wie auch der lebendigen Existenz des betreffenden Organtheiles als sein Ziel erkennt.

Da nun die Coralgie die Erscheinung verschiedener Krankheitsveränderungen des Hüftgelenkes darbieten kann, so wird es auch einleuchten, daß von einer für alle Arten passenden Heilmethode nicht die Rede sein könne, und man wird sie nach genauer Berücksichtigung der ursächlichen Verhältnisse, nach Maßgabe der Art oder des Sitzes, der Dauer, der gleichzeitig vorhandenen Complicationen, nach der Individualität des Leidenden und dessen Körperkonstitution einrichten müssen.

Sollte daher eine Heilart entschiedene Vorzüge haben, so ist ihr bei einer umsichtigen Beurtheilung des concreten Falles mit allen seinen Eigenthümlichkeiten, bei einer gehörigen Würdigung der Individualität des Kranken, und des mächtigen Einflußes der letztern auf die Gestaltung krankhafter Zustände mit Treue und Sorgsamkeit zu folgen.

Das Verhältniß, in welchem die Arzneimittel zum kranken Leben stehen, ist dem der Nahrungsmittel zum gesunden Leben gerade entgegengesetzt; während nämlich mit den Nahrungsmitteln die Lebenskraft organische Materien erzeugt, aus denen sich dann die Bestandtheile des Lebens hervorbilden, — ein Proceß, bei welchem die Nahrungsmittel gegenüber der Lebenskraft das

Substrat abgeben — macht die organische Kraft des Arzneimittels das krankhaft veränderte Leben zu ihrem Substrat, und zeigt damit den kritischen Auswurfstoff.

Da aber Krankheit, Kampf des Selbsterhaltungstriebes gegen ein ihn bedrohendes Afterleben ist, so haben die Arzneimittel auch noch die Aufgabe, der widerstrebenden Lebenskraft zur Behauptung ihres gefährdeten Seins als vis medicatrix naturae zu einer kräftigeren und geneigteren Unterstützung zu dienen. Da nun aber jedes Leben, also auch jenes modificirte der Krankheit aus einer Reihe von Erscheinungen besteht, die in einem organischen Verhältnisse zu einander stehen, d. h. gegenseitig sich ersetzen, so ist es klar, daß die Arzneimittel nur dann mit Sicherheit wirken können, wenn sie mit dem erkrankten Leben ebenfalls in eine organisch-vitale Wechselwirkung treten. Diese Uiberzeugung führte zu den zusammengesetzten Arzneimischungen, zu deren zweckmäßigen Combination sowohl die Berücksichtigung der Krankheit als der Arzneien erfordert wird, um dadurch nicht vielmehr Mißhandlung als Linderung und Heilung der Krankheit zu bewirken.

Die Mittel, welche der Heilanzeige entsprechen, zerfallen in die äußerlichen, örtlichen oder allgemeinen, und in die innerlichen, nach Verschiedenheit der dem Leiden zum Grunde liegenden allgemeinen Krankheiten.

Wir haben daher mit Rücksicht auf die oben angeführten Hauptindicationen:

1. Arzneimittel, welche den Organismus in seinem Kampfe gegen die Krankheit unterstützen, indem sie die dynamischen Potenzen desselben in einer zur Bekämpfung der dem Leben Gefahr drohenden Einflüsse günstigen Spannung erhalten, folglich ihm ein für die gegebenen Zustände passenderes Substrat darbieten, als es die bloßen Lebensmittel sein würden.

2. Arzneimittel, welche die Krankheit unmittelbar berühren, indem sie diese zu ihrem Substrate machen, und die Krisen erzeugen.

Es muß jedoch hiebei nicht nur die Veranlassung des Uibels, ob sie nämlich eine allgemeine oder blos örtliche sei, sondern überhaupt jedes Moment wohl erwogen und beachtet werden, da man in manchen Fällen beim Beginne der Krankheit durch

ein zweckmäßiges Verhalten, eine angemessene Diät, und durch die genaue Beobachtung der methodus medendi exspectativa oft zum Ziele gelangt. Die wunderbare geheimnißvolle vis naturae medicatrix führt nicht selten zum erwünschten Ziele, wenn man sie nur ungehindert wirken läßt, und blos den Hindernissen, die sich allenfalls störend in den Weg stellen wollen, wirksam begegnet.

Wie thätig die Natur allein in dieser Periode ihre wunderbaren Kräfte zur Heilung dieses Uibels zu verwenden versteht, sobald man sie mit einem richtig gewählten diätetischen Verhalten unterstützt, davon kann sich jeder Arzt genügend am Krankenbette überzeugen. Obgleich also die Wahl des jedesmaligen Mittels immer mit der Eigenthümlichkeit des Falles correspondiren muß, so wären doch erfahrungsgemäß im ersten Stadium aller bereits geschilderten Krankheitszustände als mit den bezeichneten Vorgängen einer Naturheilung am meisten im rationellen Einklange stehend, nachstehende Umstände vorzüglich zu berücksichtigen:

1. Lage und Ruhe;
2. Luft und angemessener Temperaturgrad;
3. passende Diät;
4. die richtige Wahl äußerlicher, und
5. nach Verhältniß auch innerlicher Mittel.

1. Lagerung des Kranken.

Die erste Maßregel des Arztes, ein wichtiger Anfang zur weiteren Behandlung sei, daß er trachte, sowohl dem ganzen Körper als insbesondere dem leidenden Gliede, in allen Formen und Stadien dieser Krankheit eine solche Lage zu geben, in welcher das Gelenk in der besten Ruhe erhalten werden kann.

Nicht ohne Grund haben schon die ältesten Aerzte auf eine zweckmäßige Lage und strenge Ruhe aufmerksam gemacht, und diese durch verschiedene Vorrichtungen und Bandagen zu erzielen beabsichtigt. Alle Mittel werden sich viel heilsamer erweisen, der Arzt wird gewiß in den bei Weitem häufigsten Fällen mit leichtern Heilmitteln und höchst einfachem Verfahren viel eher zum Ziele gelangen, wenn er auf eine ruhige und zweckmäßige Lage des Kranken gehörige Rücksicht nimmt; während im Gegentheile, wenn man dieser wichtigen Heilanzeige nicht gleich anfangs

mit aller Sorgfalt genügt, die besten Mittel in ihrer Wirksamkeit um ein Bedeutendes geschwächt werden, und die Hebung der Krankheit viel langsamer und unsicherer vor sich geht.

Am zweckmäßigsten für das kranke Hüftgelenk ist es, wenn der Kranke auf einer festen Matraze oder einem festen elastischen Ruhebette, soviel wie möglich in einer horizontalen Rückenlage mit Extension des Ober- und Unterschenkels und mit Aufhebung jeder Rotation nach außen oder innen verweilt; kurz, wenn er mit dem Schenkel jene Stellung einnimmt, bei welcher er nirgends eine Spannung oder eine besondere widrige Empfindung wahrnimmt, bei welcher er sich am behaglichsten fühlt. Ist dies nur einigermassen gelungen, so kann leicht das Fehlende durch eine geeignete Unterstützung von außen her nach Bedarf ergänzt werden. Der Zweck dieser Veranstaltung ist, daß die leidenden Theile des Gelenkes in der gehörigen Ruhe, und die Muskeln des Schenkels in einer entsprechenden Unthätigkeit erhalten werden, und so dem Bestreben der Natur, eine Zertheilung herbeizuführen, sehr förderlich seien. Und wer allenfalls auch auf dieses kein besonderes Gewicht legen sollte, der vergesse doch wenigstens nicht, daß jede durchkreuzende Thätigkeit leicht hinderlich werde und störend wirke. Wie lange diese ruhige Lage streng beibehalten werden müsse, hängt wieder von dem Gebilde ab, an welchem das Uibel seine Entstehung genommen hat; am längsten dürfte sie bei der entzündlichen Congestion im Knochen eingehalten werden müssen und zwar nicht selten 6—9 Wochen. Man lasse sich durch die Länge der Zeit nicht irre führen, denn nur Beharrlichkeit führt zum erwünschten Ziele. Die ersten Versuche zum Wiedergebrauche des Gliedes müssen dann sehr vorsichtig und kurz sein, und der Arzt hat genau darauf zu sehen, ob bereits wirkliche Heilung oder nur bloße Besserung erfolgt ist. Im letzteren Falle bescheide er den Kranken sogleich wieder zur Ruhe. Das praktische Leben wird wohl den sorgsamen Arzt in dieser Rücksicht mit so manchen Schwierigkeiten in Conflict bringen; allein ist er um das Wohl des ihm anvertrauten Kranken wahrhaft bekümmert, so wird ihn selbst Tadel deßhalb nicht irre führen, der Erfolg muß den Vorgang rechtfertigen.

2. Luft- und Temperaturgrad.

Daß auch der an Coxalgie Leidende, wie jeder andere Kranke immer eine von Staub, Rauch und üblen Ausdünstungen freie Luft athmen müsse, welche zur Heilung sehr förderlich ist, wird Niemand läugnen. Auch werde er so gelagert, daß er von jeder Zugluft gesichert sei, und bei der Lüftung wohl verwahrt werde. Die Wärme im Krankenzimmer sei im Winter nicht über 14^0 R, und das Bett nicht zu nahe am Ofen. Schädlich ist das Trocknen von Wäsche, besonders der mit Urin verunreinigten, und das Stehenbleiben gebrauchter Nachtgeschirre in solchen Zimmern. Bei Vernachlässigungen dieser Art entwickelt sich ein scharfer ammoniakalischer Dunst, der feindselig auf die Lungen, somit auch auf die Blutbereitung wirkt, was besonders skrophulösen Individuen sehr schädlich ist. Diese dürfen im Sommer an windstillen, heitern, warmen Tagen sammt dem Bette ins Freie, und wo es nur immer möglich ist, in einen Garten gebracht werden, was in den spätern Perioden des Uibels nicht genug empfohlen werden kann. Die Bedeckung des Körpers geschehe blos mit leichten wollenen Decken.

3. Diät.

Die Diät muß der Beschaffenheit des Körpers und des Leidens angemessen sein. Nicht geschwächte Kinder läßt man am zweckmäßigsten außer einer schwachen reizlosen Suppe blos gedünstetes Obst genießen, oder verordnet ihnen, falls das Letztere sich mit den Arzneimitteln nicht verträgt, etwas Weniges von leicht verdaulichem Gemüse.

Ist aber das leidende Subjekt durch was immer für Umstände geschwächt, dann erst wäre es erlaubt, kräftigende Nahrungsmittel zu reichen, nur dürften selbe nicht allzustark nährend oder gar reizend sein. Man weiche also nur dann von der Vorschrift ab, die Kranken in strenger Diät zu halten wenn besondere, übrigens gewiß sehr seltene Umstände es erfordern sollten.

Ein zweckmäßiges Regimen unterstützt die ganze Behandlung des Leidens am besten und bewirkt, daß wir oft mit geringen Mitteln, ja in manchen Fällen selbst ohne diese, überraschende Heilungen beobachten können.

4. Anwendung äußerlicher und innerlicher Mittel.

Bei der Erörterung der pathologischen Erscheinungen des Uibels haben wir gezeigt, daß die Krankheit der verschiedenen Gebilde des Gelenkes in einem activ-congestiv-entzündlichen Zustande begründet sei. Sollte daher die Zertheilung durch die bereits angeführten diätetischen Mittel nicht mehr möglich sein, so fordert dieses Leiden ungesäumte Anwendung ärztlicher Mittel, und wenn selbst diese, verbunden mit einer zweckmäßigen Behandlung wider Erwarten ohne günstigen Erfolg bleiben, so steigert es sich bald zur förmlichen Entzündung, und tritt von da leicht in das Stadium der Eiterung mit allen Folgen derselben.

Es sind daher bei der Fruchtlosigkeit des bloßen diätetischen Verhaltens vor Allem äußere Mittel anzuwenden; denn der abnorme, gewaltsam gesteigerte Bildungstrieb muß vor Allem in den verschiedenen Gebilden rückgängig gemacht werden, uud zwar, wenn dies nicht anders möglich ist, durch Anwendung solcher Mittel, welche eine neue Krankheit erregen und unterhalten. Sind jedoch die Affektionen bedenklicher geworden, tritt das Uibel ernster auf, was leider in den meisten Fällen beobachtet werden kann, so muß zur wirksamen Unterstützung des diätetischen und äußerlichen Verfahrens auch eine innerliche Behandlung mit diesen in Verbindung gebracht werden.

Zu den äußerlichen Mitteln rechnet man:

a) Die Kälte, ein schätzbares Mittel bei der aus traumatischer Veranlassung entstandenen coxalgia externa et interna.

Sie ist ganz geeignet, eine wichtige Indication bei der Behandlung zu erfüllen, indem sie eine schnelle, kräftige und beruhigende Wirkung ausübt; und man wird finden, daß in Fällen, wo sie ohne Erfolg blieb, entweder die Indication dazu nicht richtig war, oder die Kälte unzureichend, oder gar unvorsichtig angewandt wurde.

Ihre wohlthätige Wirkung besteht in der Beruhigung der Circulation, Herabsetzung der erhöhten Wärme, indem sie letztere absorbirt; in der Beruhigung der örtlich afficirten Nerven, wie auch in der Verminderung des Zuflußes der Säfte und Steigerung der Resorptionskraft der aufsaugenden Gefäße, indem sie den krankhaft gestimmten Bildungsproceß in seiner weitern Ent-

wicklung hemmt, somit im strengsten Sinne des Wortes zertheilt, und als ein mächtiges Antiphlogisticum erscheint.

Diese Wirkung hängt aber nicht nur von dem Grade der Kälte, sondern auch von der Lebensenergie des Individuums ab. Daher hat der Arzt besonders zu berücksichtigen, daß bei kräftigem Organismus und bei energischer Anwendung dieses Mittels derselbe auch entsprechend reagirt, während man bei schwachen Individuen eine geringere Reaction findet, und die Lebenskraft leicht überwältigt werden kann; daher muß man sehr vorsichtig sein, indem es bei unvorsichtigem Gebrauche leicht zu einer gefährlichen Hemmung des Bildungsprocesses kommen kann, während doch letzterer nur auf die richtige Bahn geleitet werden sollte.

Man wendet die Kälte entweder in Form von kalten Uiberschlägen oder Begießungen an. Erstere werden bei plethorischen und starken Individuen angewendet, wenn der tiefe Sitz des Leidens eine anhaltendere Wirkung nothwendig macht; sind die Individuen von schwächerer Constitution, so wird die letztere Form als zweckmäßiger sich erweisen. Das Wasser zu den Umschlägen gibt man am besten in ein tiefes Gefäß, und kann den Grad der Kälte nach Verhältniß durch einen Zusatz von Eis, oder in Ermanglung dessen von Salpeter, Salz und Essig (mehr zu empfehlen wäre ein entsprechender Zusatz von Salmiak) erhöhen. In dieses Gefäß gibt man eine 6—8fach zusammengelegte Compresse, und legt sie wohl ausgedrückt auf das kranke Glied über die ganze Hinterbacke bis zu den Schambeinen, und zwar oberhalb bis zu der crista ossis ilei, und unterhalb bis gegen die Mitte des Oberschenkels. Mit diesen Compressen wechselt man wenigstens alle 5 Minuten, oder wenn sie früher sollten warm geworden sein, in noch kürzeren Zwischenräumen. Will man noch energischer einwirken, so kann man eine Schweins- oder Rindsblase mit gestoßenem Eise füllen, und diese über das Gelenk legen, jedoch immer so, daß zeitweilig die Stellen um das Gelenk herum gewechselt werden, damit die Wirkung der Kälte gleichmäßig vertheilt werde.

Auch von der zweiten Anwendungsform der Kälte, den Begießungen, kann man einen guten Erfolg erwarten, wenn sie mit gehöriger Aufmerksamkeit vorgenommen werden. Man lasse hiebei einen mehr oder minder starken Strahl von frischem Wasser, das jedoch eine, wenig über den Gefrierpunkt sich erhebende

Temperatur haben muß, in einer größern oder geringern Entfernung, je nach der Individualität, dem Grade des Uibels, und der beabsichtigten, mehr oder minder intensiven Einwirkung beiläufig in der Dauer von 2—3 Minuten über den leidenden Theil fließen.

Anfangs ist es genug, wenn diese Begießungen 2—3mal im Tage wiederholt werden; werden sie von dem Kranken gut ertragen, und zeigt sich der gewünschte Erfolg, so kann dieß später, jedoch mit gehöriger Umsicht und Behutsamkeit öfter im Tage geschehen. Denn wie bei jedem Mittel, so kann auch hier der Mißbrauch großen Schaden anrichten; es zeigt sich im letztern Falle bei dem Kranken ein allmäliges Sinken der Kräfte, welches in dem Maße überhand nimmt, daß selbst der ganze Bildungsproceß ins Stocken gerathen, und eine rothlaufartige Entzündung mit leicht möglichem Brande eintreten kann.

Man soll daher die Begießungen nur so lange fortsetzen, als es für den Kranken Bedürfniß ist, und er sich gleichsam darnach sehnt, oder bis die charakteristischen Schmerzen bei den Bewegungsversuchen, beim Stehen und Gehen bis auf eine leichte Spannung im Gelenke aufgehört haben.

Sollte der erwünschte Erfolg nicht ganz entsprechend wahrzunehmen seyn, so scheue man sich nicht, nach einiger Zeit mit gehöriger Bedachtsamkeit fortzufahren, was auch ohne Gefahr geschehen kann.

Hat man durch längere Zeit mit diesem Mittel fortgefahren, und sieht man, daß es nicht länger mehr fortgesetzt werden darf, ohne sichtbar zu schaden, oder sollte das Uibel schon weiter vorgeschritten sein, dann ist die Kälte nicht mehr angezeigt, sondern man schreitet allmälig von der Kälte zur Wärme.

b) Die Wärme.

Uiber die Wirkung dieses Mittels sprechen sich die Erfahrungen vieler Aerzte sehr günstig aus; von den zahlreichen Heilmitteln, welche bis jetzt in Anwendung gebracht werden, ist keines so häufig empfohlen und benützt worden, als die warmen Umschläge. Daß dieselben hier eine wichtige Rolle spielen, ist nicht zu zweifeln, allein sie dürfen auch nicht zu hoch angeschlagen werden. Sie eignen sich zur Anwendung

a) wenn das Uibel aus einer dynamischen Veranlassung entstanden ist;

b) wenn in Folge von Verkühlungen die Synovialhaut leidend erscheint;

c) wenn dort, wo die Anwendung der Kälte angezeigt war, diese nicht mehr vertragen wird, und wir von ihr keine Heilwirkung mehr zu erwarten haben;

d) bei sehr sensiblen, schwächlichen und erethisch-skrophulösen Individuen.

Hiezu nimmt man entweder Umschläge von einer erweichenden, die Wärme längere Zeit haltenden Mehlgattung, welche in manchen Fällen selbst Zusätze von beruhigenden Mitteln, z. B. Cap. Papav. cont., Sem. Hyoscyami etc. erhalten kann, oder Bähungen aus erweichend-zertheilenden Species; jedoch erfordern die letzteren wegen der schnellen Auskühlung besondere Aufmerksamkeit, und werden demnach mit Flanell oder andern trockenen Tüchern bedeckt, um hiedurch die Wärme mehr zurückzuhalten. Auch diese Umschläge oder Bähungen, welche gewöhnlich in 2—3 Finger dicken, zwischen Leinwand gebrachten Lagen bestehen, werden dann in gleicher Ausdehnung wie die kalten Umschläge über das Hüftgelenk gelegt und fleißig gewechselt. Jedenfalls kann ein günstiger Erfolg nur von einer durch längere Zeit zweckdienlich und strenge beobachteten Anwendung erwartet werden, obwohl sich im Voraus nicht genau bestimmen läßt, wie lange die Umschläge fortgesetzt werden müssen.

Während dieser Behandlung passen nun:

c) Warme Vollbäder:

Sie mildern die allgemeine Aufregung, befördern die Haut- und Urinsekretion, tragen zur Beförderung der Circulation in den Capillargefäßen wesentlich bei; sie vermehren die reproductive Thätigkeit der Haut, und wirken auf solche Weise auch zur Hebung sympathischer Störungen in den Gelenken wohlthätig mit; sie sind das Mittel, dem Organismus nach dessen Verhältnissen jene Arzneien auf die sanfteste und angenehmste Weise einzuverleiben, deren durch den therapeutischen Zweck geforderte Mittheilung auf andern Wegen nicht ohne Schwierigkeiten ist, sie sind also in jeder Periode des Leidens ein vorzüglicher Heilapparat.

In unserem Falle bediene man sich der erweichenden Bäder aus Weizenkleien und Milch, der Abkochung aus Speciebus emollientibus, bei skrophulösen Individuen aus Malz, und wenn das Uibel im Knochen seinen Sitz haben sollte, aus Seife, oder aus Kali causticum, zu 2 Drachmen bis ½ Unze auf ein Bad; bei Leiden der Gelenkbänder erhalten die Bäder einen Zusatz von ½ — 2 Unzen Aqua fortis (Acidum nitricum dilutum) und werden jeden Tag, je nachdem es die Individualitätsverhältnisse erlauben, angewendet.

d) Hautreize.

Wenn das Leiden in Folge eines unterdrückten Hautausschlages oder einer Metastase entstanden ist, oder wenn die kalten Uiberschläge und Begießungen nicht mehr weiter fortgesetzt werden dürfen; wenn ferner die warmen Umschläge das Leiden nicht vollständig zu heben im Stande sind, und dieses einen ernsteren Charakter anzunehmen droht, dann sind antagonistische Mittel, und zwar die gelinden Hautreize anzuwenden, welche stets wohlthätige Wirkungen hervorbringen, sie mögen in Gestalt eines Pflasters oder Pulvers, einer Salbe oder Flüssigkeit, in Dampf- oder Gasform auf die Gefäße und Nerven des Hautsystems unmittelbar einwirken oder aufgesogen werden. Der Einfluß der Hautreize kann aber nur gegen die entzündliche Ursache selbst gerichtet sein, soweit sie von den peripherischen Nerven abhängt.

Von vorzüglichem Nutzen sind in dieser Rücksicht die fliegenden Blasenpflaster, deren eines in Form eines medicinischen Strumpfbandes unter dem Kniegelenke angelegt, und einige Zeit in Eiterung unterhalten sehr wohlthätig wirkt, wenn sich der Knieschmerz allzu lebhaft zeigt, und die Haut überhaupt nicht feucht und weich werden will.

Bei zarten und reizbaren Individuen kann man eine, der Brechweinsteinsalbe gleichwirkende Salbe aus 15 Theilen Schweinfett, 8 Theilen Olivenöl und 8 Theilen Brechwurzelpulver so lange einreiben lassen, bis sich an der Haut die entsprechende Wirkung zeigt. Ferner kann das Emplastrum diach. cum tartaro emetico zwei Finger breit um das Hüftgelenk bis zur leichten Pustelbildung gebraucht werden.

Die Haller'sche Säure, oder auch mit Vorsicht Butyrum antimonii kann als Reizmittel äußerlich bei Leiden des bändrigen Apparates oder der Coxalgia externa ebenfalls mit Nutzen ange-

wendet werden. Auch glaube ich den praktischen Arzt mit einem Mittel bekannt zu machen, das zwar nicht heroisch wirkend ist, auch der herrschenden Methode nicht huldigt, aber in Beziehung der Heilwirkung von großem Interesse ist; ich meine den Gebrauch des Sauerteiges über das ganze leidende Hüftgelenk.

Die Versuche, welche ich mit diesem Mittel in der Absicht gemacht habe, das Resultat veröffentlichen zu können, stellen sich höchst gelungen heraus, indem ich in der That auf das Angenehmste befriedigt wurde. Ich lasse den Sauerteig den ganzen Tag hindurch über das Gelenk legen, und so oft wechseln, als er sich erwärmt und etwas trocken zeigt. *)

Um die Wirkung desselben zu erhöhen, wird demselben etwas Acetum scillae beigemischt.

Der Erfolg war bisher so erwünscht, daß ich keinen Anstand nehme, dieses einfache Mittel meinen verehrten Herrn Collegen besonders zu empfehlen, da das Leiden dadurch in vielen Fällen in den ersten Stadien auf die einfachste Art bezwungen werden kann. Sollte sich ein kleiner Ausschlag um das Gelenk einfinden, so setze man mit dem Mittel einige Tage aus, bis er wieder verschwunden ist.

e) Die Electricität und der Electro-Magnetismus, die Acupunctur und Friction.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß man die letztgenannten Mittel bei chronisch-rheumatischen Affectionen des Gelenkes, besonders wenn sie mit einer veränderten Sensibilität der Schenkelmuskel verbunden waren, erfolgreich angewendet habe; indessen darf man nicht erwarten, daß ein so bedeutendes Leiden, wie das in Rede stehende, durch Electricität und Magnetismus allein bekämpft und gehoben werden kann, da durch die nicht anderweitig mit Kraft unterstützte Wirkung desselben auf den Organismus eine viel zu geringe Reaction zu erzielen, eine zu unbedeutende Umstimmung einzelner dynamischer Lebensmomente zu begründen ist. Das Gleiche gilt von der Acupunctur und der Friction; denn ent-

*) Für Haushaltungen, wo solcher nicht in hinreichender Menge vorhanden wäre, könnte er aus einer hinreichenden Menge Roggenmehls und einer entsprechenden Menge guten Essigs bereitet werden.

weder waren diese Mittel dort, wo sie versucht wurden, und einen guten Erfolg gezeigt haben, nachhaltig unterstützt, oder es hat sich die Diagnose nicht frei von Irrthümern erhalten, oder stand das Leiden auf einer so geringen Stufe, daß auch andere leichte Mittel von gleichem Erfolge begleitet gewesen wären.

f. Mittel zur Beförderung der Resorption.

Bleibt nach glücklich beendeter Cur noch ein gewisser Grad von Steifigkeit im Hüftgelenke zurück, so darf die durch das Exsudat bedingte Anschwellung und die Verdickung der Bänder als Ursache und als noch nicht vollkommen gehoben angenommen werden, und man muß in solchen Fällen darauf bedacht sein, die ungenügende Resorption durch dienliche Mittel zu befördern. Hiezu dürfte sich nachstehende Salbe vorzüglich eignen:

Rp. Kali hydroj. grana sex,
Unguenti digit. purp. drachmam unam
—— Neapol. drachm. semis
—— nervini. drachm. duas
M. F. Unguentum.
Sg. Früh und Abends bohnengroß einzureiben.

So einfach und heilbringend diese bereits angeführten topischen Heilmittel in manchen Fällen sind, so führen sie doch für sich allein nicht immer zum Ziele, sondern müssen zur Sicherung des guten Erfolgs durch Mittel verstärkt werden, welche auf den ganzen Organismus einwirken.

g. Innerliche Mittel.

Da die ersten Wege bei der Behandlung der meisten Krankheiten von Wichtigkeit sind, und der Darmkanal mit dem Hüftgelenk bekanntlich in einer gewissen Wechselbeziehung steht, so wäre gemäß der ersten allgemeinen Indication auf letzteren hinzuwirken. Dieser Anzeige entsprechen die Abführmittel, die als kräftige, antiphlogistisch wirkende Mittel von großem Nutzen sind. Sie haben einen zweifachen Zweck: 1) einen unmittelbaren, durch Entfernung der im Darmkanale angehäuften Faeces, des Schleimes, allenfalls auch von Würmern dem Organismus eine Erleichterung zu verschaffen, und 2) einen mittelbaren, durch Minderung des organischen Stoffes die Kräfte herabzustimmen, und wirken in dieser Beziehung schwächend. Finden sich Anzeichen von vorwaltender Säure, so reiche man Magnesia, La-

pides cancrorum, Soda carbonica; diese Mittel absorbiren die Säure schon in den ersten Wegen, verhindern ihren Übertritt ins Blut, und lassen die Fällung fester Theile aus demselben nicht zu; sie vermehren das Auflösungsvermögen des Blutserums; neutralisiren die sauern Produkte in den Absonderungen, und beschränken die blennorrhoische Thätigkeit der Schleimhäute bei vorhandener Verschleimung. Unter den Purgantien, welche überhaupt den Darmkanal von schadhaften Stoffen befreien, und so die Wirkung der Heilmittel befördern, dürften in unserem Falle vorzüglich das auch als tonisches Mittel vortrefflich wirkende Rheum, auch Hydromel infantum, Tartarus tartarisatus etc. gewählt werden. Ebenso findet hier Calomel seinen Platz, wenn das Leiden in der Synovialhaut oder in dem bändrigen Apparate des Gelenkes seinen Sitz hat. Man kann das Calomel auch später in kleinen Gaben fortsetzen, so lange noch eine Empfindlichkeit im Gelenke wahrgenommen wird.

Nach Beseitigung der im Darmkanale vorhandenen Reize ist zunächst bei vollem Pulse Salpeter, dann Pflanzensäuren und wenn allenfalls ein größerer Schmerz, eine besondere Aufregung im Nervensysteme bemerkbar sein sollte, auch Aqua Laurocerasi in kleinen Gaben zu reichen.

Zur Wiederherstellung der unterdrückten Hautausdünstung müssen gelinde Diaphoretica angewendet werden, worunter Nachstehendes vorzüglich dienlich sein dürfte:

Rp. Kali nitrici
Vini stibiati aa drachm. unam
Aquae Sambuci uncias quatuor
Syrupi Althaeae drachm. duas.
Sig. Alle 4 Stunden einen Eßlöffel voll zu nehmen.

Ferner sind kleine Gaben von Nitrum mit Ipecacuanha bei dem Leiden der Synovialhaut besonders anzuempfehlen.

Es wurde gezeigt, daß in einzelnen Fällen auch ein übel behandelter Hautausschlag zur Entstehung der Krankheit Anlaß geben kann. In dergleichen Fällen suche man diesen baldigst wieder an die Oberfläche zu bringen. Die Mittel dazu richten sich immer nach der Art des Ausschlages. Vor Allem wird die Anwendung der sogenannten blutreinigenden Holztränke, Sarsaparilla, Bittersüß, nebst Spießglanz, Schwefel, Campher &c. dienlich sein.

Tritt nun durch diese Behandlung Zertheilung ein, so beobachtet man als das erste Symptom derselben Aufhebung des Schmerzes. Der Kranke kann allerdings bei Befolgung dieser Therapie nun von der Gefahr befreit werden, ist aber vor einem Rückfalle noch nicht gesichert; denn häufig bleibt noch durch längere Zeit die freie Beweglichkeit mehr oder weniger gestört, und ihre Herstellung fordert eine strenge Aufmerksamkeit, bis jede Spur selbst der geringsten Spannung erloschen ist.

Aus dem Grunde ist eine Nachbehandlung in vielen Fällen nothwendig. Sollte Atonie des Ernährungssystems vorhanden sein, so findet die gelinde erregende Methode mit bitteren Mitteln, als: Centaureum minus, Trifolium fibrinum, Fumaria, Calamus aromaticus etc. Statt, macht sich hingegen allgemeine Erschlaffung, Blässe, Säftemangel geltend, so hat man eine tonische Behandlungsweise mit vorzüglicher Berücksichtigung aromatisch bitterer antiscrophulös wirkender Mittel überhaupt einzuleiten; die vorzüglicheren wären: Cortex Peruvianus, Eisenpräparate, der salzsaure Baryt, Pulv. antihecticus scrophulosus, Elixirium vitrioli Mynsychti, Pulvis alt. Plumeri.

Ist Eröffnung, Reizung und Stärkung nothwendig, so kann man sich folgenden Mittels bedienen:

Rp. Aloës soccotrinae scrupul. unum,
Extr. Rhei chinensis
Saponis medicin. aa drachm. unam
Extr. Gentianae
Pulv. rad. Gentianae aa scrupul. unum
Pulv. rad. Calami arom. q. s. ut f. m. pil.
ex qua form. pil. ponderis granor. duorum.
Consperg. pulv. rad. Liquiritiae
D. ad scatulam.
Sg. Früh und Abends 2—3 Stück zu geben.

Behandlung der Krankheit im zweiten Stadium.

Während der zweiten Periode ist das Uibel noch durch kräftiges Handeln von Seite der Kunst zu beseitigen, und der hartnäckigste Skeptiker kann der Arzneikunst die Triumphe nicht rauben, die sie täglich feiert; es gelingt oft binnen kurzer Zeit, dem Entzündungszustande Einhalt zu thun und ihn zu zertheilen.

Ist aber diese Periode übersehen und daher die Entzündung schon weiter vorgeschritten oder chronisch geworden, dann können die Erwartungen nicht mehr so leicht befriedigt werden, denn es geht ohne beträchtliche Functionsstörung nicht mehr ab.

Die für das zweite Stadium dieser Krankheit vorgeschlagenen Mittel sind so umfassend und mannigfaltig, daß sie sich nicht selten direct entgegen zu stehen scheinen. Man muß daher jedesmal die Wahl nach der Eigenthümlichkeit des Falles treffen, und hiebei nicht blos auf die Energie der einzelnen Gewebe, sondern auch auf die Lebenskraft des ganzen Organismus sehen.

Da das Blut bei jeder Art von Entzündung die wesentlichste Rolle spielt, so hat man vor Allem die Uiberfüllung der Gefäße zu beseitigen. Hiezu wird die antiphlogistische Heilmethode treffliche Dienste leisten, die jedoch wieder der Gattung und dem Grade der Entzündung, wie überhaupt der Beschaffenheit des Körpers entsprechen muß. Im Verfolge dieser Methode stellen sich zuvörderst die örtlichen Blutentleerungen dar, und zwar wesentlich jene, die durch Blutegel veranlaßt werden; sie sind es, die in der Medicin ein bis jetzt unantastbares Verdienst, einen eigenthümlichen, durch nichts zu ersetzenden dynamischen Einfluß behaupten.

Sie sind angezeigt bei saftreichen, gesunden, energischen Individuen, so lange sich die Entzündung als eine echte und acute darstellt, und werden meistens gleich hinter dem großen Trochanter, dann in der Inguinalgegend um das Gelenk, ganz vorzüglich aber an jenen Stellen angelegt, an denen sich der größte Schmerz offenbart.

Die Anzahl der zu setzenden Blutegel richtet sich nach dem Ergriffensein der Theile, nach der Höhe, dem Grade der Entzündung, nach der Reinheit ihres Charakters, nach der Beschaffenheit der Leidenden.

Hat man alle so eben erwähnten Umstände erwogen, so kann man leicht über die zu verwendende Anzahl von Egeln urtheilen; überhaupt ist es aber als Richtschnur festzuhalten, daß dort, wo man sie einmal als angezeigt erklärt, deren immer gleich eine größere Anzahl gesetzt, und dann, so oft der Schmerz sich steigert, also Zunahme der Entzündung das Ansetzen erfordert, dieses ohne Scheu wiederholt werde, wenn man den Leidenden gegen sichtbar zunehmende Gefahr schützen will.

Ist die Entzündung durch eine specifische Krankheit bedingt, so sei man mit den Blutegeln vorsichtiger, denn die Erfahrung lehrt, daß in einzelnen Fällen bei einem ohnehin schon dyskrasischen Individuum mit einer kleinen Anzahl von Blutegeln fast gar keine Wirkung hervorgebracht werden kann, und eine größere Menge bei öfterer Wiederholung allzuschwächend auf den Gesammtorganismus einwirkt, somit die Arthrophlogosis als örtlicher Ausdruck der Dyskrasie durch mehrfache Blutentziehung nur zunehmen wird. In solchen Fällen schreite man lieber baldigst zu Hautreizen.

Obgleich jeder örtlich angebrachte Reiz auf die beiden Hauptsysteme des Körpers, das Gefäß- und Nervensystem einwirkt, so dürfen wir dennoch nicht verkennen, daß einige Mittel mehr und wohlthätiger die Blutgefäße erregen, andere wieder bei gesunkener Nervenkraft von vorzüglichem Nutzen sind. Von den Reizmitteln machen wir daher Gebrauch nicht nur bei chronischen, sondern vorzüglich bei specifischen Entzündungen, und besonders bei solchen mit torpidem Charakter.

Es könnte auffallen, daß bei Entzündungen überhaupt Reizmittel von Nutzen sein sollen; indeß sprechen wir hier nur von örtlichen Reizmitteln, und mit diesen verhält es sich ganz anders als mit den allgemeinen.

Während nämlich die letzteren als Reize zunächst auf das Herz und das arteriöse System wirken, müssen diese ihre Thätigkeit unmittelbar auf die Capillargefäße richten, welche in Entzündungen sehr bald ihr Contractionsvermögen und dadurch auch die Kraft verlieren, die Stockungen des Blutes aufzuheben. Dieses Vermögen wieder herzustellen und die Bewegung des Blutes zu veranlassen, bedarf es dann häufig nur eines örtlichen Reizes, dessen Wirkungsweise den Umständen entspricht.

Unter die örtlichen Reize rechnet man noch außer den bereits angeführten Hautreizen das Elixir. acid. Halleri, oder auch in hartnäckigen Fällen, und wo man einen tieferen, mehr anhaltenden Hautreiz erwecken will, die Jodtinktur.

Droht die Entzündung der tieferen Gebilde des Gelenkes in kräftigen Individuen einen mehr chronischen Verlauf anzunehmen, oder ist derselbe bereits eingetreten, so muß man bemüht sein einen stärkeren Hautreiz mit Blutentziehung hervorzurufen, und dann sind die blutigen Schröpfköpfe in öfterer Wiederho-

lung ohne Zweifel kräftige, antiphlogistische Ableitungsmittel. Sie ziehen nach physikalischen Gesetzen das Blut nach außen, wirken also der rückhaltenden Kraft des Parenchyms direkt entgegen, und können im gehörigen Zeitpunkte benützt, die Entzündung und folglich auch die Entzündungsausgänge abschneiden. Ist aber die Entzündung bereits zur Produktenbildung gediehen, sind schon weitere organische Veränderungen im Gelenke eingetreten, dann nützen sie nichts mehr.

Wenn das Leiden von einem ausgesprochenen entzündlichen Fieber begleitet, somit der Verlauf der Entzündung acut, das Individuum kräftig, und über 12—14 Jahre alt ist, dann sind nebst örtlichen selbst allgemeine Blutentziehungen angezeigt, und es müssen dann Mittel angewendet werden, welche, indem sie die Cohäsion vermindern, eine Erschlaffung und Erweichung der Theile bewirken. Zu diesem Behufe dienen warme Dämpfe, schleimige Breiumschläge, feuchte Wärme, wie auch ferner alle öligen, schleimigen, fetten Dinge, die um das Gelenk eingerieben werden; z. B. Oleum Hyoscyami coctum, Oleum Amygdalarum dulcium, Unguentum cinereum, Unguentum Digitalis purpurae etc., welche letztere sehr wirksam sind.

Mit der eben vorgeschlagenen äußerlichen muß jedoch eine innerliche antiphlogistische Behandlung verknüpft werden. Man verordne demnach leichte, antiphlogistische Abführmittel, besonders gelind wirkende Mittelsalze, dann Emulsio papav. albi cum nitro, Potio Riveri, ferner nach Umständen, besonders wenn das Leiden in den bändrigen Gebilden seinen Sitz hat, auch den Tartarus stibiatus in kleinen, eckelerregenden Gaben, und wenn er nicht vertragen werden sollte, abwechselnd den Kermes minerale, oder auch bei großen Knieschmerzen nachstehende Mittel:

Rp. Tinct. Aconiti guttas quatuor
— Opii compositae guttas duas
Aquae destillatae unc. quatuor
Syrupi Althaeae unc. semis
M. D. Sg. Alle 3 Stunden einen Eßlöffel voll, oder:

Rp. Tinct. Belladonnae guttas quatuor
Aquae destill. unc. sex
Syrupi Diacodii unc. semis
M. D. Sg. Alle 3 Stunden einen Eßlöffel voll zu nehmen.

oder:

Rp. Acidi boracici, scrupul. duos
Extr. Aconiti grana duo
Sacch albi drachm. unam
M. F. pulv. div. in 12 partes aequales.
D. S. Alle 4 Stunden ein Pulver zu nehmen.

Diese Mittel lasse man so lange gebrauchen, bis der Schmerz nachgelassen hat, dann schreite man wieder zu den übrigen angezeigten Mitteln. Auch folgende lassen sich mit Nutzen anwenden:

Rp. Rad. Ipecacuanh. grana quatuor
F. inf. ferv. ad uncias quatuor
adde:
Kali nitrici drachm. semis
Syrupi Rubi Idaei unc. semis.
D. S. Alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll.

oder:

Rp. Rad. Ipecacuanh. grana quatuor
f. inf. ferv. ad unc. quatuor
Spir. Mindereri v. disp. drachm. duas
Syrupi Papav. Rhoead. unc. semis
D. Sg. Alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll.

Ferner auch:

Rp. Inf. rad. Ipecac. ex gran. quatuor
ferv. parati unc. quinque
Tart. borax. drachm. duas
Syr. Rubi Idaei unc. unam.
D. Sg. Alle 2 Stunden einen Kinderlöffel voll.

Dann Chloretum calcariae in einem schleimigen Dekokte, Calomel für sich allein, oder auch mit Flor. Zinci oder Ipecacuanha. Dabei ist zu bemerken, daß die Diät immer eine mehr vegetabilische sei.

Mit diesen Mitteln muß jedoch beharrlich fortgefahren werden, bis entweder die Krankheit gehoben ist, oder diese uns etwas anderes diktirt, was besonders der Fall sein dürfte, wenn die Entzündung bei übrigens skrophulöser Diathese einen mehr asthenischen Charakter annimmt. Die vorzüglichsten Mittel, von welchen man unter diesen Verhältnissen Nutzen erwarten kann, sind folgende: Man verordne Bäder aus kaustischem, kohlensauren Kali,

Seifensiederlauge, Pottaschenbäder, oder nach Umständen auch künstliche Schwefelbäder.

Die ausgezeichnetste Wirkung kann man von Sublimatbädern erwarten; sie werden aber viel zu wenig angewendet, theils weil viele Aerzte über das Resultat im Zweifel sind, theils weil überhaupt die Indicationen dazu noch keine festen Bestimmungen erhalten haben. Sie gehören zu den kräftig wirkenden Mitteln, da sie entweder unmittelbar verflüssigend, oder durch Verbesserung des Reproduktionsvermögens (des Stoffwechsels) überhaupt wirken, insbesondere aber durch Erhöhung der Thätigkeit in den auffsaugenden Gefäßen die eigenthümliche Kraft besitzen, die Lebenskräfte zu vermindern.

In Folge dieser eigenthümlichen Kraft ist es auch erklärlich, wie sie den Fortschritt der Entzündung als eines lebendig chemischen Processes zu hemmen, und die etwa schon gebildeten leichteren Produkte zu beseitigen vermögen. Man gibt zu einem Vollbade anfangs etwa 10 Gran und steigt bis auf eine Drachme; sorgt jedoch für Hintanhaltung der Salivation, die ohnehin nicht so leicht eintritt, wenn man die Transpiration gehörig unterhält.

Bei der Coxalgia interna müssen die Umschläge fleißig fortgesetzt werden, wenn der Uibertritt in Eiterung nicht mehr verhütet werden kann. Sie begünstigen die Schmelzung, wie auch die selbstständige Entwicklung des Exsudates, begünstigen die Vegetationskraft, und wirken der Verhärtung und Hypertrophie entgegen.

Bei tieferen Gelenkleiden wähle man jetzt, wo schon Auflockerung und vielleicht Exsudation zu besorgen ist, anstatt der Umschläge Bähungen, indem die in ein Decoct von Flor. Arnicae (eine halbe Unze auf zwei Pfund Wassers) mit 2 — 3 Drachmen Salmiak eingetauchten Compressen lauwarm um das ganze Gelenk gelegt, und alle halbe Stunden erneuert werden. Die Nacht hindurch lege man folgende Paste, messerrückendick auf Leinwand gestrichen, um das Gelenk:

Rp. Gummi ammoniac. depur.
unc. semis
Aceti scillae q. s. ut f.
Pasta.

Bei Individuen, welche schwächlich sind, und ein mehr kachektisches Aussehen haben, werden die Bähungen aus Speciebus

resolventibus mit Arnica und Kamillen, und mit einem geringen Zusatze von Salmiak bereitet.

Ist der Sitz des Leidens im Knochen, und haben die nächstgelegenen Gebilde des Gelenkes nur davon participirt, so macht sich in dieser Periode die Indication zur Anwendung des Weinrankenextraktes (Extractum pampinorum vitis viniferae) geltend, eines Mittels, das die Erfahrung vieler Aerzte für sich hat. Es erhöht die Verdauungsthätigkeit, befördert den Einsaugungsproceß der ergossenen Flüssigkeit, wirkt kräftig auf das uropoetische System, und verhütet den leicht möglichen Uibergang in Caries sammt weiterer Zerstörung; eine besondere Wirkung soll es bei der Caries tuberculosa haben. Die Heilkraft dieses Mittels ist bei gehöriger Indication zur Tilgung eines dyskrasischen Leidens oft überraschend, so lange die krankhafte Materie noch im Blute waltet. Man gibt von dem Extracte täglich 2 — 3 Drachmen und muß selbst bis auf eine halbe Unze steigen, wenn es nützen soll.

Trifft dagegen das Leiden die Synovialhaut und den bändrigen Apparat des Gelenkes, so ist anzurathen:

Rp. Pulv. res. Guajaci drachm. semis
Extr. Aconiti granum unum
Sacch. albi drachm. duas.
M. f. pulv. div. in 12 partes aequales.
D. Sg. Alle 4 Stunden ein Pulver.

Oder: Rp. Calomelanos grana tria
Sulf. aurati antimon. gr. unum
Extr. Conii macul. gr. duo
M. f. pulv. div. in 12 partes aequales.
D. Sg. Alle 3 Stunden ein Pulver.

Oder auch:

Rp. Kerm. mineralis gr. duo
Pulv. fol. Digit. purp. gr. tria
— Doweri gr. duo
— Sacch. albi drachm. unam
M. f. pulv. div. in 12 partes aequales.
D. Sg. Alle 4 Stunden ein Pulver.

Bei Stuhlverstopfung ein Electuarium mit Senna.

Ist man so glücklich, durch einen zweckmäßig eingeleiteten Kurplan diese jederzeit sehr gefahrvolle Krankheit zu heben, so fangen die Kranken wieder an, munter und fröhlich zu werden; ihre Gesichtsfarbe blüht auf, die krankhafte Spannung des Kapselbandes, so wie die des übrigen bänderigen Apparates verliert sich, und das Gelenk erhält allmälig wieder seine frühere Stellung, Richtung und Beweglichkeit. Dabei ist jedoch nicht außer Acht zu lassen, daß auch hier noch als Nachweh eine gewisse Spannung, oft selbst ein leichtes Schmerzgefühl bei nur etwas stärkerer Anstrengung des Gliedes im Hüftgelenke zurückbleibt. Daher ist noch durch einige Zeit strenge Aufsicht nöthig; besonders werde das Regime einer gehörigen Regulirung unterworfen. Das Gelenk werde, um jeder unvollständigen Anchylose zu begegnen, öfter und mit Vorsicht bewegt; und um eine vollständige Brauchbarkeit des Gliedes wieder herzustellen, versäume man nicht, animalische oder auch Dampfbäder als Nachkur zu gebrauchen. Im Falle aber die Krankheit tiefere Wurzeln schlägt, und mit mehr oder minder raschem Schritte der weitern Verheerung zueilt, dann sind die bereits angeführten Mittel für sich allein nicht mehr hinreichend die Krankheit zu heben, und ihren Uibergang in die weitern Perioden zu verhindern. Um Letzteres zu Stande zu bringen, bedarf es eines durchdringenden anhaltenden Reizes, damit die organische Thätigkeit an der Oberfläche des Gelenkes antagonistisch erweckt, dadurch der Einsaugungsproceß befördert, und der Zug der Säfte an die Oberfläche begünstigt, und so die weitere Zerstörung des Gelenkes verhütet werde.

Hat aber das Uibel in den kranken Theilen schon bedeutende krankhafte Organisationsveränderungen hervorgebracht, so daß diese nur durch einen kräftigen Reorganisationsproceß wieder zur Norm zurückgeführt werden können, so stehen der ärztlichen Kunst in dieser Periode der gebieterischen Macht des Leidens schon zweifelhaftere Erfolge zu, und diese sind nur durch viel tiefer eingreifende Hautreize, gleichsam nur durch Bildung eines neuen Secretionsorganes zu erreichen. An die Stelle der frühern Hautreize muß jetzt ein weit gewaltsamerer Eingriff in den Organismus treten, es muß eine in das Gewebe des Coriums, oder durch dasselbe in das Zellgewebe unter der Haut eindringende, serös-lymphatische Production, oder künstlich erregte Eiterabsonderung eingeleitet werden.

Der große Nutzen, welchen ein solcher kräftiger Vorgang bietet, beruht auf einer intensiv antagonistischen Reizung, welche die specifische Gelenkentzündung erleidet. Da jedoch ein günstiger Erfolg von diesen heroischen Mitteln nur durch anhaltende und consequente Durchführung der angezeigten, die Eiterung unterhaltenden Mittel zu erreichen ist, so muß es zur ersten Bedingung gemacht werden, die Eltern hierauf aufmerksam zu machen, welche nur zu oft, durch die Klagen des Kranken betäubt, ungeduldig werden, einen andern Arzt wählen, der vielleicht die Heilung auf andere Art zu bewerkstelligen verspricht, wobei aber leider, und ohne seine Zusage in Erfüllung gehen zu sehen, die gute Zeit verstreicht, und das Uibel sich zu einer Höhe steigert, an der dann selbst die beste Kunsthilfe scheitert, und nichts übrig bleibt als die fruchtlose Reue!

Zu diesen Mitteln rechnet man vorzüglich die tiefeiternden Vesikatore, die Authenriet'sche Salbe, die Aetzpaste, die Mora und das Glüheisen.

Die Vesikatore finden zwar in der Regel, ihrer minder schreckenerregenden Außenseite wegen, viel leichteren Eingang bei den Kranken, als die andern genannten Mittel, aber sie sind, wenn man einen Erfolg von ihnen erwarten will, mit sehr großen Schmerzen verbunden, bringen bedeutende Eiterung hervor, und können nur unter großen Beschwerlichkeiten zu vikariirenden Absonderungsflächen benützt werden, ohne daß sie trotz ihres ausgebreiteten Nutzens im Stande sind, bei allen Gelenkleiden zu nützen, oder die übrigen Hautreize zu ersetzen und entbehrlich zu machen, was besonders bei einem tiefern Knochenleiden durchaus nicht zu erwarten ist.

Ihr Nutzen bewährt sich:

1. Besonders bei chronischen Entzündungen aus dynamischen Veranlassungen, namentlich der Synovialhaut und der fibrösen Häute, wenn diese blos aufgelockert sind, und nur Absonderung einer geringen Menge von krankhaften Produkten im Gelenke Statt gefunden hat.

2. Bei der Coxalgia externa, um den leicht möglichen Uibertritt in die Eiterung zu verhüten, und hiedurch nicht nur eine kräftige Erregung, sondern auch eine Ableitung hervor zu bringen.

3. Bei wirklich schon vorhandener Auflockerung und bereits vorhandenem Produkte, wobei der Arzt zwar durch eine andere Methode auf eine gewiß weniger qualvolle Weise schneller zum Ziele gelangen würde, für diese aber kein Gehör findet.

4. Bei sehr reizbaren und zugleich schwächlichen Individuen und bei Kindern bis zum dritten Lebensjahre.

Die Größe der Vesikatorpflaster werde stets nach dem Alter bestimmt; die Form derselben sei rund, um auf solche Weise die wunde Stelle leichter etwas länger in Eiterung erhalten zu können, da runde Wunden langsamer heilen, ihre Ausdehnung betrage im Durchmesser 2—4 Zoll. — Die blasenziehenden Pflaster werden stets hinter dem großen Trochanterr applicirt. Man lege sie Morgens an, und lasse sie so lange liegen, bis sich die Epidermis der Größe des Pflasters entsprechend in einer Blase erhoben hat; hierauf werde die Haut ringsum abgetragen, und sogleich mit Unguentum basiliconis oder auch mit gesalzener Butter verbunden.

Merkt man bei dem fortgesetzten Gebrauche, daß die Eiterung vermindert ist, und die wunde Stelle sich gewissermassen zur Heilung anschickt, so gebraucht man Unguentum frond. sabinae, oder verordnet die rothe Präcipitat-Salbe, um hiedurch die Eiterung gut im Zuge zu erhalten.

Füllt sich an der zur Eiterung gebrachten Stelle der Grund des Geschwüres mit wucherndem Zellgewebe, wird dieselbe ringsherum callös, während sich die Absonderung vermindert, und fordert der therapeutische Zweck noch weitere Unterhaltung der Eiterung, so lasse man diese heilen, wähle dann vor allen eine andere Stelle an der vordern innern Seite des Oberschenkels mehr am Gelenke, und fahre abwechselnd fort diese beiden Stellen in Anspruch zu nehmen, bis man entweder seinen Zweck vollkommen erreicht hat, oder die Unzulänglichkeit des Mittels offenbar erscheint.

Leider wird der Arzt die Realisirung seiner Absicht in vielen Fällen erst binnen ziemlich langer Zeit gewärtigen können.

Wollen die Blasenpflaster nicht entsprechen, so scheue man sich nicht, baldigst zur Anwendung der Aetzpaste zu schreiten, welcher, bei gehöriger Behutsamkeit ohne alle Gefahr selbst bei zarten Individuen Fug und Raum gegeben werden kann.

Die Aetzpaste greift tiefer in die organische Masse ein, setzt einen nachhaltigeren Entzündungs- und Eiterungsproceß, findet daher immer ihre Anwendung, wenn es sich um einen stärkeren antagonistischen Proceß handelt.

Sie wird vorzüglich gebraucht:

1. Bei erethisch-skrophulösen Individuen, wenn eine stärkere Auflockerung, Hypertrophie, Ausschwitzung oder selbst Eiterung begonnen hat.

2. Bei Kindern bis zum 4. oder 5. Jahre, bei denen das Leiden im Knochen seinen Sitz hat, um hiedurch das bei diesen zarten Geschöpfen so schrecklich erscheinende Glüheisen zu umgehen.

3. Bei dyskrasischen Entzündungen, wenn im Gelenke bereits Organisations-Veränderungen der Weichtheile Statt gefunden haben, um diese zur Abnahme oder zum Stillstande zu bringen, und dem weitern Zerstörungsprocesse Einhalt zu thun.

Zur Bereitung dieser Paste nehme man einen Theil Kali causticum und zwei Theile Calx viva, und löse Beides in hinreichender Menge von Alkohol zu einem dickflüssigen Brei auf.

Dann nehme man ein entsprechendes viereckiges Stück von einem aufgestrichenen Klebepflaster, schneide in selbes ein rundes Loch von der Größe eines halben Zolles im Durchmesser, und lege es gleich hinter dem großen Trochanter auf. Nun streiche man mit einem spatelförmig geschnittenen Holze die Paste zwei Messerrücken dick auf die frei gelassene Haut, lege über sie in Scheiben geformte Charpie, und bedecke hernach das Ganze mit einem hinreichend großen Pflasterstücke. Nach Application der Paste bildet sich unter mäßigen Schmerzen nach 5—15 Minuten ein schwarzer Schorf, welcher einige Tage darauf abfällt, und eine gut eiternde Wunde hinterläßt, welche, je nach gefordertem Grade der Eiterung mit einer stärkeren oder schwächeren Zugsalbe verbunden, und so die Eiterung unterhalten werden kann.

Eine tiefere, intensivere Affektion des Gelenkes fordert selbst zwei bis drei solche Cauterien um das Gelenk herum, und diese werden so lange in Eiterung erhalten, bis nicht nur der Schmerz im Innern des Gelenkes gänzlich aufgehört hat, sondern auch die Anschwellung verschwunden ist, und das Gelenk etwas mehr Disposition zur freien Bewegung zeigt, soweit es nämlich die

bereits gesetzten Organisations-Veränderungen in der Tiefe für jetzt erlauben.

An die Paste reiht sich die Anwendung der Moxa an, welche insbesondere bei der Coxalgia externa, wenn die tiefern Gebilde dadurch bedroht, oder schon wirklich ergriffen sind, den Vorzug vor den übrigen Mitteln verdient.

Da jedoch der Schmerz bei der Anwendung außerordentlich groß, und zwar viel empfindlicher als beim Glüheisen ist, so können wir auch die Moxa bei zarten Kindern nur in höchst eingeschränktem Maße, und zwar nur dort für geeignet erklären, wo eigentlich das Glüheisen angezeigt wäre, die Applikation desselben aber bei dem Kranken, oder vielmehr bei seiner Umgebung den größten Widerstand findet, und wir noch hoffen dürfen, den Zweck der Hilfe durch Umgehung des eigentlich Angezeigten zu erreichen. Zu diesem Behufe können nebst den gewöhnlichen, jedem Wundarzte hinreichend bekannten Moxen, selbst solche, die in einem erbsen- oder linsengroßen Stücke Phosphor bestehen, mit Nutzen auf die Haut gelegt und angezündet werden.

Milder und sicherer als die Moxa wirkt das Fontanell, das wegen seiner weniger grellen Außenseite solchen Mitteln beigesellt werden kann, die überall und bei den meisten Kranken leichter Eingang finden.

Fontanelle sind ihrer vorzüglichen Wirkung wegen von den erfahrensten Aerzten mit besonderer Vorliebe empfohlen und angewendet worden. Sie erregen durch ihre anhaltende Wirkung nicht nur auf die zunächst liegenden Nerven, sondern auch auf das gesammte System derselben eine eigenthümliche Umstimmung und einen durchgreifenden Reiz, in Folge dessen, bei den tieferen, im Consense oder Antagonismus stehenden kranken Gebilden eine größere Thätigkeit bezweckt, und dem Organismus ein neues vikariirendes Absonderungsorgan aufgedrungen wird, welches einen beständigen Umtausch der Stoffe unterhält, den Krankheitsproceß künstlich auf eine minder edle Stelle leitet, und auf solche Weise die Zertheilung der Entzündung und der bereits entwickelten Anschwellung der Gelenkgebilde, wie auch die Aufsaugung der ergossenen Flüssigkeit vermittelt.

Um dieser wichtigen Aufgabe zu genügen, muß das Fontanell so nahe als möglich dem Gelenke gesetzt werden, aber

auch hinreichend groß seyn. Die beste Stelle dafür wird demgemäß zwischen dem großen Umdreher und dem Knorren des Sitzbeins zu finden sein; sie ist dem Gelenke nicht nur ziemlich nahe, sondern gewährt auch die meiste Sicherheit und Bequemlichkeit, weil dort die Erbse durch die Wirkung der Muskeln nicht herausgetrieben, somit um so länger getragen werden kann, auch den Kranken im Liegen oder Sitzen nicht besonders belästigt. Da die Fontanelle vorzüglich dort von gutem Erfolge sind, wo es sich um eine vikariirende Secretion handelt, so sind sie besonders zu empfehlen:

1. Bei chronischen Entzündungen der Weichtheile mit großer Auflockerung und Ergießung in und um das Gelenk.

2. Bei chronischen Entzündungen der Knochen mit starker Auflockerung derselben, besonders bei pastös skrophulösen Individuen.

3. Beim Beinfraße, wenn sich die Kranken zum Glüheisen nicht entschließen wollen, oder der Grad der Krankheit es nicht erfordert.

4. In allen Gelenkleiden, bei welchen bereits organische krankhafte Verbindungen eingetreten sind, oder Eiterung in der Tiefe des Gelenkes besteht.

5. Besonders bei Leiden, deren Grund in einer Dyskrasie liegt, dürfte das Fontanell dringend nothwendig werden, um hiedurch den Organismus von krankhaften Säften zu befreien.

Die Fontanelle pflegt man hier selten mit dem Bistouri, was man ohnehin scheut, zu Stande zu bringen, sondern die Haut wird entweder mit einem Stücke Kali causticum, oder mit einem Vesikatorpflaster, oder mit einem in eine gesättigte Aetzkalilösung getauchten Leinwandlappen wund gemacht, und sodann durch einige Pflasterstreifen und eine kleine Compresse bedeckt.

Soll die Wirkung des Fontanells eine erwünschte sein, so trage man darauf an, daß sogleich eine hinreichend große wunde Stelle gebildet werde, in welcher selbst in der ersten Zeit schon wenigstens 2—3 Erbsen liegen können. Bei Kindern unter 8 Jahren sind höchstens 3—4 Erbsen, über diese Jahre hinaus nach Umständen auch mehrere zu wählen, jedoch hüte man sich, durch eine übelberechnete Anzahl derselben eine zu große Irritation hervorzurufen, welche gewiß mehr schaden als nützen würde.

Die künstliche Absonderung muß so lange unterhalten werden, bis man aus allen Erscheinungen nach oftmaliger genauer Untersuchung die sichere Uiberzeugung schöpft, den Zweck erreicht zu haben; erst dann fange man an die Anzahl der Erbsen bis auf eine zu vermindern, welche noch einige Zeit über diese Periode hinaus zu tragen ist, bevor das Fontanell gänzlich zum Verschließen gelangen darf, um sich hiedurch des Erfolges gänzlich zu vergewissern.

Unter allen bereits angeführten Arzneimitteln hat gewiß keines eine so grelle Außenseite als das Glüheisen, und viele Aerzte wollten dasselbe aus dem Grunde auch ganz beseitigt wissen; allein so grell der Name und die Anwendung desselben auch sein mag, und so wenig wir den enthusiastischen, übertriebenen Lobsprüchen beistimmen wollen, die demselben von Einigen bei der Anwendung in der Coxalgia ertheilt werden, so gibt es doch Fälle, wo dieses vielleicht das einzige, und am energischesten eingreifende Heilmittel ist; denn es bringt nicht nur eine kräftige Erregung, eine eigene symptomatische Reizung und Umstimmung im Nervensysteme hervor, woher dessen qualitative Wirkung auf den lebenden Organismus erklärlich ist, sondern hat auch einen mächtigen Hautreiz zur Folge; es vermag eine antagonistische Absonderung, einen langen Eiterungsproceß zu unterhalten, und gibt somit eine kräftige Veranlassung zur Auffaugung in den tiefer leidenden Partien.

Wenn nun gleich die wohlthätige Wirkung des Glüheisens nur bei einer eingeschränkten Zahl von Fällen, nur bei unverkennbarer Indikation, und bei sorgsamer Befolgung der praktischen Cautelen gewärtigt werden kann, so besitzt es wenigstens den Vorzug in der Anwendung, daß es der Heilkünstler vollkommen in der Gewalt hat, und es nach Erforderniß des therapeutischen Zweckes bald mehr oberflächlich, bald tiefer in die organische Substanz eindringen lassen kann.

Das Glüheisen unterscheidet sich demnach von allen übrigen Aetzmitteln dadurch, daß es von dem Augenblicke der Anwendung alle leidenden Theile gleichmäßig und eindringlich in Anspruch nimmt, bei tieferer Einwirkung und in Folge derselben den krankhaften Bildungsproceß durch die Ausstrahlung des Wärmestoffes umstimmt, und zur größeren Thätigkeit anspornt. Mit Rücksicht auf diese angerühmten Eigenthümlichkeiten der Wirk-

samkeit wäre also das Glüheisen hauptsächlich für nachstehende Fälle angezeigt:

1. bei torpid-skrophulösen Individuen, welche bereits über das achte Lebensjahr hinaus, und zugleich durch das Leiden nicht schon zu sehr geschwächt sind, um den Eiterungsproceß auszuhalten;

2. bei chronischen Entzündungen des Knochens, wenn im Gefüge desselben schon größere Auflockerung und Organisationsveränderungen Statt gefunden haben;

3. bei chronischen Entzündungen sowohl der weichen als harten Gebilde, wenn in beiden sekundäre Veränderungen bereits eingetreten sind, und eine große Erschlaffung der Muskeln besteht, um hiedurch eine gänzliche Umstimmung in den tiefern Theilen zu bewirken;

4. kann das Glüheisen selbst in jenen traurigen Fällen, wo schon Eiterung und Caries sich der kranken Theile bemächtiget haben, der weitern Vernichtung durch die kräftige antagonistische Entzündung und Eiterung noch Einhalt thun, das gefährdete Leben retten, und die Brauchbarkeit des Gliedes mehr oder weniger zurückführen.

Uibrigens ist nicht zu vergessen, daß wir es bei der Anwendung des Glüheisens gewöhnlich mit schon geschwächten Individuen zu thun haben, deren Kräfte die lange anhaltende Eiterung leicht erschöpfen kann. Die Heilung wird also nur langsam erfolgen; ja wir haben bei sehr schwachen Kranken in jedem individuellen Falle wohl zu erwägen, ob wir uns dazu entschließen dürfen.

Hat man sich aber für die Anwendung dieses Mittels entschieden, so sorge man auch dafür, daß es seine Bestimmung vollkommen erfüllt, denn die Erfahrung lehrt, daß man hierin leicht zu wenig thut.

Das Brenninstrnment kann aus Eisen oder der größeren Dichtigkeit wegen auch aus Kupfer sein, das vom letzteren Metalle behält die Hitze länger, und dürfte daher, falls man tiefer eindringen will, dem erstern vorzuziehen sein.

Das Glüheisen ist entweder cylindrisch oder prismatisch; ersteres gebraucht man, wenn eine extensiv und intensiv starke Wirkung erzeugt werden will, letzteres dagegen, wenn ein tieferes Eindringen beabsichtigt wird, um die Stelle dann nach Erforderniß der Umstände zugleich als Fontanell zu benützen.

Schreitet man zur Anwendung selbst, so lasse man das Instrument weißglühend werden, und führe es sodann in mehreren Streifen mit gelindem Zuge von oben nach abwärts, an der Hinterbacke gegen den Schenkel über das Hüftgelenk, ohne jedoch den Trochanter zu treffen.

Die Zahl der einzelnen Streifen richtet sich genau nach dem Grade des Leidens; gewöhnlich werden zwei bis drei Streifen von vier bis fünf Zoll Länge, und ein bis zwei Querstreifen ober- und unterhalb der ersten gezogen, wobei man jedoch die Vorsicht zu gebrauchen hat, daß die Streifen ja nicht zu nahe aneinander angebracht werden, weil sonst die Eiterungsflächen so ineinander fließen, daß hieraus eine gemeinschaftliche Fläche wird, die außerordentlich langsam zur Heilung zu bringen ist.

Diesem läßt sich begegnen, wenn man die einzelnen zu ziehenden Streifen mit angemachtem Lehm abmarkirt, und nur die zu brennende Stelle frei läßt, welche Vorsicht besonders bei unruhigen Kranken zu empfehlen ist. Will man bloß intensiv nach Art eines Fontanells wirken, so braucht man nur das prismatische Glüheisen hinter dem großen Trochanter im Umfange einer Handfläche aufzudrücken, und anhaltend in das Zellgewebe einwirken zu lassen. Dieses eben beschriebene Verfahren erlaubt es in Knochenkrankheiten, daß man bei allmäliger Verschließung der Wunde doch einen Punkt derselben zur Applikation eines Fontanells später noch benützen kann.

Allgemeine Behandlung bei der chronischen Entzündung.

Es ist bisher der Pfad gezeigt worden, auf welchem der Heilkünstler schon mit Hilfe eines einzelnen der genannten, oft wunderbar zum Guten wirkenden Mittel, das in Gefahr stehende Hüftgelenk zu seiner eigenthümlichen Funktion wieder geschickt machen, und dadurch auch das Leben des Kranken bewahren kann. Um so sicherer wird aber der Arzt gehen, wenn er mit diesen äußeren Mitteln auch eine zweckmäßige innerliche Behandlung in harmonischen Einklang bringt, die sich um so unentbehrlicher darstellt, als bei dieser Krankheit, wie überhaupt bei jedem höhergradigem örtlichen Leiden, der Gesammtorganismus mehr oder weniger in Anspruch genommen wird. Oft ist das allgemeine Leiden eine Folge des örtlichen; häufiger dagegen das örtliche der Ausdruck eines allgemeinen kachectischen Leidens.

Im ersteren Falle dienen vorzüglich Mittel, welche die Reizbarkeit und das Wirkungsvermögen der Blutgefäße herabstimmen (Sedantia & Antiphlogistica). Diese haben einen zweifachen Zweck, nämlich: einen unmittelbaren, die Entfernung krankhaft angehäufter Säfte; und einen mittelbaren, Minderung des organischen Stoffes, wodurch eine Herabstimmung der Kräfte erzielt wird, und dann erscheinen sie als schwächend. Man suche demnach durch passende Diät und Arzneien die allgemein entzündliche Reaction nach allgemeinen therapeutischen Grundsätzen zu bekämpfen, und kann bei großen Schmerzen im leidenden Theile, bei schlaflosen Nächten, den vorsichtigen Gebrauch des Opiums, eines oft unentbehrlichen Nebenmittels, zu Hilfe nehmen.

Da wir es aber häufig mit einer chronischen dyskrasischen Entzündung zu thun haben, oder wenigstens der dyskrasische Einfluß auf die Unterhaltung des örtlichen Leidens nicht zu verkennen ist; so bedarf es bei einem allgemeinen und örtlichen, atonischen und torpiden Zustande einer erregenden, reizenden und stärkenden Heilungsweise, um die Lebenskräfte überhaupt und die Ernährungsthätigkeit insbesondere zu heben. Herrscht Atonie vor, so passen mehr tonische und zwar vorzüglich bitterstoffige, aromatisch-bittere Eisen- oder strichninhältige Mittel; ist dagegen Torpor überwiegend, so wähle man vorzüglich irritirende, stimulirende Specifica, wie: Balsamina, Resinosa, Aetherea, Acria.

Bei Neigung zu Verstopfungen verordne man:

Rp. Summit. millefol. unciam unam
Fol. sennae unc. semis
Herb. chenopod. ambrosioid.
Semin. anis. vulg. aa drachm. duas.

Consc. D. Sg. Thee. Auf je ein Viertheil hievon lasse man ein halbes Seidel Wasser im siedenden Zustande aufgießen, das Gefäß dann bedeckt stehen, und von dem Tranke Morgens und Abends eine Tasse voll nehmen.

Bei pastös-skrophulösen Individuen verdient das Jod unter den vielen gegen die Skrophelsucht empfohlenen Mitteln als sehr schätzbar, ja oft nothwendig, eine besondere Berücksichtigung, vorzüglich wenn das Leiden im Knochen seinen Sitz hat. Doch muß man selbst hier auf die Nebenwirkungen dieses Mittels sehr aufmerksam sein, denn bei längerem Gebrauche und steigen-

der Dosis pflegen ältere Kinder in Folge der dadurch leicht erzeugten Congestionen zur Lunge über Brustbeschwerden zu klagen; es stellt sich ein Hüsteln oder Husten ein, ja bei unvorsichtigem Gebrauche und der Sucht mit großen Gaben schnellen Erfolg zu erzwecken, kann selbst ein Blutauswurf erscheinen, oder eine schleichende Lungenentzündung sich entwickeln. Das Jod läßt sich bei der angedeuteten Krankheitsform in nachstehenden Modifikationen anwenden:

1. Können vom Kali hydrojodicum binnen 24 Stunden höchstens 6 Gran in 4 Unzen destillirten Wassers aufgelöst verbraucht werden.

2. Im Decoctum fol. nuc. jugland. aus 2 Drachmen auf 6 Unzen können 3 Gran Jodkali, besonders bei rhachitischer Diathese gereicht werden.

3. Sind die Kräfte weniger aufrecht, so kann man bei Kindern bis 5 Jahren den Syrupus ferri jodati täglich zu $^1/_2$ Unze mit 2 Unzen Aquae destillatae, oder auch mit Vorsicht **Jodetum Hydrargyricum** in Schwefeläther gelöst nehmen lassen. Die übrigen Präparate sind weniger zu empfehlen.

4. Will man mit Jod nicht länger fortfahren, so wechsle man es mit Anthrakokali, das sich ebenfalls als unmittelbare Sphäre der Thätigkeit das System der organischen Reproduktion wählt. Von demselben können täglich 3mal 1 bis 2 Gran verabreicht werden. Bei zarten Kindern, und wenn man durch längere Zeit auf den Reproduktionsproceß verbessernd hinwirken will, dient ganz vorzüglich:

5. Die jodhältige Adelheitsquelle, das Iwonitzer Wasser, oder auch das zwar noch nicht allgemein bekannte, aber sehr wirksame jod- und bromhältige Nezdenitzer Wasser in Mähren, welches das kostspielige ausländische Wasser baldigst verdrängen dürfte *). Von beiden lasse man anfangs am Morgen $^1/_4$ Seidel durch 8 Tage nehmen, dann steige man allmälig bis auf ein ganzes Seidel, was sehr gut vertragen wird. Sollten

*) Die jod- und bromhältige Mineralquelle zu Nezdenitz im Hradischer Kreise Mährens. 8. Olmütz. In Commission bei Eduard Hölzel 1846.

die Kinder das Wasser nicht gerne nehmen wollen, so kann man es mit Zucker versüßt oder mit abgekochter Milch trinken lassen. Auch dürfte das Gleichenberger, oder Selter Wasser dazumal zu empfehlen sein, wenn es sich gleichzeitig um Verbesserung der Resorptionsorgane und um Auflösung von Drüsenstockungen ohne eine entzündliche Reizung zu erregen handelt. Sie beleben und reizen die Lungengefäße und Drüsen, ohne eine allgemeine Vermehrung des Blutumlaufes und Blutandranges nach den Lungen zu erregen. Am wohlthätigsten wirken sie hierbei mit warmer Milch. Es versteht sich von selbst, daß, um die heilsamen Wirkungen baldigst zu erhalten, die Gabe nicht zu gering sein dürfe, daß in steigender Gabe endlich jeden Tag eine kleine Flasche wenigstens getrunken werde.

Bei erethisch-skrophulösen Individuen im Allgemeinen, so wie bei der Rhachitis, die als eine durch die Skrophelkrankheit bedingte, und in einer fehlerhaften Blutbildung begründete mangelhafte Ernährung der Knochen erscheint, indem hiebei statt eines basisch-phosphorsauren Salzes ein saures Kalkphosphat gebildet wird, ist auch Leberthran angezeigt. Obgleich man dessen Heilwirkung bei der Skrophelsucht fälschlich dem darin befindlichen Gehalte an Jod beigemessen hat, so ist dieser viel zu unbedeutend, um ihm einen wesentlichen Einfluß hiebei zuschreiben zu können. Der Leberthran äußert vorzüglich seine Wirkung, wenn er in die Säftemasse aufgenommen ist, er steigert die Thätigkeit der resorbirenden und secernirenden Gefäße, beseitigt Schärfen und abgelagerte Krankheitsprodukte, verbessert und vermehrt positiv die Blutmasse und den organischen Ansatz. Uiberdieß erweiset er sich nützlich bei gestörter Verdauung, bei fehlerhafter, oder um es treffender zu bezeichnen, bei abnormer chemischer Beschaffenheit des Blutes, welche durch Störungen der Funktionen aller, oder nur einzeln betheiligten Sekretionsorgane zum großen Theil erzeugt wird; bei Unterdrückung exanthematischer Processe aller Art, sodann bei den sogenannten Dyskrasien, Cacherien u. dgl. m.

Der Leberthran wirkt mehr als Ersatzmittel für die fehlenden passenden Nährmittel als durch seine Arzneikräfte. Dieß erkennen wir, wenn wir die Verhältnisse, in welchen er zu dem organisch-thierischen Leben des Menschen steht, in Betrachtung ziehen. Wir finden nämlich, daß die Kinder bei längerem Ge-

brauche des Leberthrans wieder ein besseres Aussehen bekommen und an Körperkraft gewinnen; Erscheinungen, welche sich sämmtlich mehr den zugeführten Nahrungsstoffen, den Fettölen, als dem Jod und den andern Salzen des Thrans zuschreiben lassen. Daher darf man auch die medizinische Wirkung dieses Mittels nicht zu sehr ausdehnen, um es nicht in Mißkredit zu setzen. Zur Erreichung eines guten Erfolges ist, wie schon gesagt wurde, der beharrliche Gebrauch des Leberthrans erforderlich. Um diesen ohne Eckel und Widerwillen von Seite des Kranken zu veranlassen, und die Wirkung zu unterstützen, dürfte folgende Mischung besonders zu empfehlen sein:

Rp. Olei jecoris Aselli albi unc. duas
Jodi puri grana duo
Syrup. papav. rhoead. unc. unam
Misc. exactissime. D.

Den Gebrauch theile man in drei Reihen von je drei Tagen dergestalt ein, daß zwischen jeder derselben ein bis zwei Tage frei bleiben, und an jedem der ersten drei Tage Früh und Abends ein oder zwei Kinderlöffel voll, an jedem Tage des zweiten Zeitraumes drei, und an jedem der dritten Serie vier derlei Löffel genommen werden. Am Schluße gebe man ein leichtes Purgans, und setze nach Erforderniß der Umstände mit dem Gebrauche des Mittels vier bis sechs Tage aus.

Zur Unterscheidung der Wirkung kann in der Zwischenzeit auch ein **Decoctum herbae Jaceae** (eine Drachme auf 4 Unzen täglich gerechnet) mit 5—10 Tropfen von nachstehender Lösung gereicht werden:

Rp. Kali kaustici grana tria
solve in
Aquae destillatae unc. duabus
D.

Man hat bei chronischer Entzündung mit Auflockerung und Produktenerzeugung der betroffenen Gebilde auch eine durchdringende Merkurialfriction empfohlen; allein die Wirkung derselben ist so eingreifend, daß es wenige Individuen geben wird, welche wir dazu als geeignet erklären könnten. Die Anwendung ist daher auch äußerst beschränkt, und könnte höchstens bei Unzulänglichkeit aller angegebenen Mittel noch versuchsweise vorge-

nommen werden; jedoch darf man es auf keinen Fall zur stärkeren Salivation kommen lassen, weil sonst bei dem gewöhnlich schwachen Kräftestande die weitere und schnell um sich greifende Vernichtung des Organismus eine unvermeidliche Folge sein würde. — Aus Anlaß der lange zu beobachtenden, absolut nothwendigen Ruhe schwindet nicht selten die Verdauung der Leidenden, die Muskelkraft nimmt ab, und allgemeine Schwäche tritt ein. Dieser Herabstimmung werde nach Umständen durch eine passende Diät abgeholfen; sonst ist nichts nothwendig, denn sobald das Uibel gebrochen ist, und die Kranken wieder in die freie Luft gebracht werden können, verlieren sich alle diese Erscheinungen wieder von selbst.

Ist man so glücklich gewesen, auch diesen Grad des Leidens noch zu heben, und die Entzündung allmälig zu zertheilen (was man aus dem Verschwinden aller sub- und objektiven Erscheinungen erkennen kann), so gibt sich die Brauchbarkeit des Gliedes allmälig wieder kund; nur bleibt aus bekannten Gründen durch längere Zeit noch die Anchylosis imperfecta im Hüftgelenke zurück, die jedoch auch durch leichte Bewegungen mit dem ganzen Schenkel, durch einen vorsichtigen Gebrauch des Gliedes, und durch entsprechende Bäder, wenn auch zuweilen erst nach Monaten gehoben werden kann. Man sei in der Gestattung einer Bewegung äußerst vorsichtig, denn nichts ist leichter als ein Rückfall, aber auch nichts verderblicher als dieser. Zur Unterstützung der Naturkraft in ihrem Kampfe gegen die möglichen Residuen lasse man täglich Abends vom Nachstehenden eine kleine Menge um das Gelenk herum einreiben.

Rp. Olei Hyoscyami cocti unc. duas
Mercur. subl. corros. grana tria
Extr. Belladonnae scrup. semis.
D. S. Zum äußerlichen Gebrauch.

Besteht noch eine gewisse schmerzhafte Spannung im Hüftgelenke, so dürfte folgendes Pflaster, messerrückendick auf Leder gestrichen, in die Gegend des Trochanters aufzulegen sein:

Rp. Emplastri adhaesivi unc. semis
Camphorae grana sex
Opii puri grana tria
Malax. exactissime.

Sollte dieser äußerst glückliche Ausgang nicht erfolgt sein, so kann nach einer erloschenen Entzündung in den Knochen entweder eine Zusammenlöthung der Enden bei letzteren und hiedurch eine Anchylosis perfecta entstehen, oder es kann der Ausgang sich etwas günstiger zu einer unvollkommenen Verbindung derart gestalten, daß die getrennt gebliebenen Knochen doch noch einige Beweglichkeit zurückbehalten. In beiden Fällen kann durch Bäder überhaupt, insbesondere aber durch die natürlichen Mineralquellen und durch Veränderung des Klima noch unendlich viel für die Brauchbarkeit des Gliedes gewonnen werden.

Schon die Einwirkung jedes Einzelnen dieser und ähnlicher Heilmittel vermag oft das frühzeitig dahinsinkende Menschenleben wieder aufzurichten, auf seine eigenthümliche Bahn zurückzuführen, und auf derselben zu erhalten, was läßt sich also dann erst erwarten, wenn beide in harmonischer Eintracht, in inniger Vereinigung das Werk der Genesung fördern? In den meisten Schriften, welche von den Heilkräften irgend eines Mineralbades oder eines Gesundbrunnens sprechen, findet man aber die Namen so vieler, ihrer Natur nach höchst verschiedener Krankheiten aufgeführt, und hiebei den Gebrauch des Heilmittels angerathen, so daß man sich schwer des Vorwurfes enthalten kann, jene Verfasser hätten dabei zu wenig individualisirt, und das Bad fast zum Universalmittel gerechnet. Gewiß ist nichts mit mehr Gefahr für den Kranken verbunden, als ihn auf den bloßen Namen seiner Krankheit hin, einer so tief eingreifenden Curmethode, wie es der Gebrauch der warmen Mineralbäder ist, auszusetzen, denn es richtet bei dem nicht ärztlichen Publikum mehr Nachtheil an, als die Angabe bloßer Namen von Krankheiten und ihrer Heilmittel dem Arzte Nutzen gewähret; aber auch das einfache Verboth, irgend ein Mineralbad bei einer gewissen obwaltenden Krankheit zu gebrauchen, welche man blos mit dem nosologischen Schulnamen bezeichnet, ist nicht weniger verderblich, und ohne allen Grund. Mancher Kranke, welcher durch irgend einen Gesundbrunnen vielleicht gerettet worden wäre, wird durch dergleichen allgemeine Urtheilssprüche abgeschreckt, sein Glück zu versuchen, und geht zu Grunde. Es ist daher ganz natürlich, daß nur derjenige Arzt, welcher mit dem Vorgange der chronischen Krankheit genau vertraut ist, und die

Wirkungsweise der Heilquellen kennt, auch die Wahl derselben genau zu treffen vermag.

Vor allen dürften den ersten Rang die Seebäder einnehmen, welche schon in der ältesten Zeit gegen diese Krankheit empfohlen wurden. Sie eignen sich vorzüglich in Fällen, wo wir es mit Bekämpfung einer tiefbegründeten skrophulösen Diathese zu thun haben, und dann dort, wo sich nach überstandener, langwieriger Krankheit Erschöpfung des ganzen Organismus und große Schwäche des erkrankt gewesenen Gliedes zeigt. Indem sie hier nebst dem so wohlthätigen Wellenschlage, der als mechanischer Reiz, analog den andern zu diesem Behufe bereits empfohlenen äußeren Reizen wirkt, noch das Eigenthümliche der belebenden cosmischen Wirkung für sich haben. Auch treten hier noch die frische Seeluft und die eigenthümliche Mischung der Bestandtheile des Seewassers als wichtig wirkende Heilpotenzen hinzu. An diese reihen sich die meisten warmen, schwefelhältigen Bäder, besonders aber jene zu Piestjan (Pesteny), Teplitz in Ungarn bei Trentschin, Mehadia und Szliacs in Ungarn, zu Albona, Mont-Hortone, Bataglia, St. Pierre, Recoaro und Pisa in Italien, zu Baréges in Frankreich, und die Moorbäder zu Teplitz in Böhmen, so wie auch die natürlichen Soolen-Bäder. Auch die russischen Dampfbäder mit Umsicht gebraucht, haben sich schon vortheilhaft bewiesen, und können jetzt ohne Schwierigkeit überall gebraucht werden. Wenn man den wohlthätigen Umschwung berücksichtiget, welchen die Bäder im kranken Organismus hervorbringen, so kann man keinen Anstand nehmen, besonders die Douche- oder Tropfbäder, welche die Lebensthätigkeit in den tiefern Gebilden erhöhen, und einen lebendigen Stoffwechsel einleiten, besonders mit einem Zusatze von Kochsalz, Salmiak, Kali u. dgl. zu empfehlen.

Ist es nicht möglich, von den erwähnten natürlichen Bädern Gebrauch zu machen, so muß der Arzt zu künstlich bereiteten seine Zuflucht nehmen, und dann dürften die thierischen Bäder, die künstlichen Soolen-Bäder, dann nach Heilanzeige die Schwefelbäder oder die schleimigen Bäder mit einem Zusatze von Kali causticum, die Jodbäder, und endlich bei ausgesprochener Skrophulosis auch die Bäder von Fol. juglandum mit Acidum nitricum dilutum von bedeutendem Nutzen sein, was jedesmal der gegebene Fall bestimmen muß.

Behandlung des Leidens in der dritten und vierten Periode.

Ist die Krankheit bis auf einen hohen Grad gestiegen, und sind mehrere Gebilde in Mitleidenschaft gezogen, so haben wir nach den bisherigen Erfahrungen wenig Hoffnung zur Wiederherstellung des Kranken, ohne daß eine mehr oder weniger ausgesprochene Entstaltung zurückbleibe. Man muß in solchen Fällen die Idee einer radicalen Heilung aufgeben, nachdem fast alle rationellen und empirischen Mittel entweder ganz fehlgeschlagen haben, oder der Arzt sich glücklich schätzen mußte, das Leben des Kranken mit Hinterlassung des Hinkens gerettet zu haben. Nach dem angegebenen Verlaufe der Krankheit zeigt sich als deutlich entschiedener Wendepunkt der Uibertritt der Entzündung in Eiterung und Caries. Wunderbar ist hier das fast verschwenderische Bestreben der Natur, sich von dem tödtenden Drucke des Leidens wieder siegreich emporzurichten; sie ersetzt zum Theile selbst gänzlich verloren gegangene Gebilde, führt die Wunden zur Vernarbung, und erzeugt nicht selten ein neues Gelenk, welches dem verschobenen oder verrückten Gliede jenen Grad von Brauchbarkeit gestattet, dessen dasselbe in Hinsicht auf veränderte Lage und Form nur immer fähig ist. Es stellt sich daher als eine heilige Pflicht des Arztes dar, diesem muthigen Ringen mit aller Macht der Kunst zu Hilfe zu kommen. Dieser entsprechend könnte also bei der Coxalgia externa dort, wo schon einmal Eiter gebildet ist, die schleunige Entfernung desselben durch Eröffnung des Behälters nicht nur am sichersten und leichtesten der weitern Vernichtung Einhalt thun, sondern auch die örtliche und allgemeine Lebenskraft wieder regeln; denn in demselben Maße, als zugleich die Energie des Bildungsprocesses und die Menge des durch denselben später gelieferten Exsudates abnimmt, vermindert sich auch die Tendenz zur Vereiterung. Die Eröffnung geschehe mit einem Bistouri, das mit dreister Hand bis in die Tiefe zum Gelenke zu führen ist, wo der Eiter seinen Sitz hat. Da es kaum zu glauben ist, wie tief man oft eindringen muß, um den Eiterherd zu finden, so bedarf die Operation der größten Aufmerksamkeit und Umsicht, damit bei dem langen Wege, den man sich oft zwischen den noch ver-

bundenen Muskeln bahnen muß, ja allen edlen Gebilden ausgewichen werde. So schwierig indessen die Operation ist, so groß ist auch, wie ich mich innigst überzeugt habe, der Gewinn bei der Vornahme zur rechten Zeit; denn ist einmal das Zellgewebe ringsherum zerstört, sind die Muskeln vielleicht auch schon in die Sphäre des Leidens gezogen, dann kommt sie gewöhnlich schon spät; der Erfolg ist daher unsicherer, weil meistens auch die knöchernen Gelenkgebilde daran Theil genommen haben.

Nach geschehener Eröffnung kommt eine mehr oder minder dicke, gleichartige, milchige, eiterartige Flüssigkeit in größerer oder kleinerer Menge zum Vorschein. Um die Oeffnung vor allzu schneller Verschließung zu verwahren, lege man ein Eiterband in dieselbe, während um das Gelenk noch immer die Umschläge von Leinsamen, allenfalls mit belladona oder herba Conii maculati versetzt, anzuwenden sind; dann scheue man sich nicht, noch Blutegel um die empfindliche Stelle herum zu legen, die den ganzen Heilungsproceß sehr unterstützen. Innerlich gebe man zur Beruhigung Hyoscyamus, Acetas Morphii oder Lactucarium, so wie andere, den sich zufällig entwickelnden Symptomen angemessene Mittel. Sollte der Eiter eine üble Beschaffenheit annehmen, so wären außer den andern Mitteln Einspritzungen, von 1 Gran Nitras argenti auf 1 Pfund destillirtes Wasser, oder einige Tropfen Creosot Früh und Abends angezeigt. Tritt in Folge dieser Behandlung Heilung ein, so wird der Grund immer reiner, und bedeckt sich mit zelligen, gefäßreichen, dunkelrothen und festen Fleischwärzchen. Die so gleichsam sich selbst reinigenden Wände beginnen — vom Grunde und den Seitentheilen aus nach deren Mittelpunkte hin — sich einander zu nähern, und vereinigen sich später, indem sie die durch diese Annäherung gebildete Höhle sich nach und nach verengern, und durch ihr vollständiges Verwachsen zuletzt ganz verschwinden lassen. Nach der Vernarbung findet man im Innern der Theile nichts weiter als eine zellige, mehr oder minder dicke, feste, von plastischer Lymphe durchdrungene Platte, die allmälig an Dichtigkeit abnimmt, bis sie endlich in eine zellige, kaum sichtbare Linie verwandelt ist, und mit der Zeit ganz verschwindet. Bis dahin können auch alle Theile ihre normale Textur erlangen, und man kann diesen glücklichen Heilungsproceß als beendet betrachten. Ehe und bevor jedoch nicht eine Zeit verfließt, ohne daß ein weiteres verdächtiges Symptom auf-

tancht, lasse man das Glied nicht gebrauchen. Bei der Eröffnung solcher Eitergeschwülste kann sich aber auch der entgegengesetzte Fall ergeben, daß nämlich die Krankheit schon viel tiefere Wurzeln geschlagen hat, und man die Gelenkgebilde leidend findet, dann war der Eiter der Ausdruck der tiefern Zerstörung des Knochens selbst. Aber selbst hier ist die frühzeitige Eröffnung nicht genug zu empfehlen, denn sie gewährt nicht nur den großen Vortheil, daß die bereits zur Ausscheidung bestimmten Produkte entleert werden können, was der Natur bei so vielem Widerstande durch eigene Kraft entweder gar nicht oder nur mit großem Kraftaufwande, ja mit Vernichtung vieler Gebilde möglich ist, sondern wir können auch Gelegenheit geben, daß die in der Zerrüttungszeit sich fremd und ferne gewordenen, durch die Geschwürgruben oder Höhlen getrennten Punkte des lebendigen Bildungsstoffes, deren Streben zu einer frischen Thätigkeit schon zu sehr gelähmt ist, sich wieder erheben, das Todte von dem Lebendigen trennen, und durch neue organische Massen ersetzen; wir können die geeigneten Mittel zur Unterstützung der heilenden Kräfte unmittelbar anwenden, abgestoßene Knochenlamellen leicht herausheben, den Eiter oder eine eiterähnliche Flüssigkeit, die etwa im Gelenke vorfindig ist, beseitigen, und auf kürzestem Wege den ganzen Vernichtungsproceß beendigen, der nur deßhalb so sehr vorschritt, weil eben das Gelenk so tief liegt, und die Natur dessen, was nicht mehr zur Normalität zurückführbar ist, sich nur durch solche traurige Verheerungen entledigen kann. Uibrigens dürfte wohl auch hier die betrübende Wahrnemung Statt finden, daß manche Aerzte dagegen sein werden, die nur jene Mittel anwenden und hochschätzen, mit denen sie sich seit einer Reihe von Jahren vertraut gemacht haben, und eher den Kranken verlassen, als zu diesem Mittel ihre Zuflucht zu nehmen. Sie können sich wahrscheinlich aus dem Grunde dazu nicht entschließen, weil die Operation schwierig ist, und sie nicht geneigt sind, die Ansicht der Vorfahren mit einer andern zu vertauschen, die ihnen überdies noch nicht sattsam constatirt erscheint. Aber sie mögen bedenken, daß es unter diesen mißlichen Verhältnissen den Organen an hinreichender Kraft mangelt, alles Schadhafte und bereits Abgestorbene zu entfernen, ein neues Leben zu beginnen und fortzuführen, und daß es endlich bei dem Fortschreiten alles

Wissens und Kennens auch hierin baldigst eine Vervollkommnung geben wird, um den weitern Zerstörungen mit Meisterhand Einhalt zu thun; denn Glieder zu retten ist des Heilkünstlers höchste Aufgabe, was gegenwärtig zum Heile der leidenden Menschheit selbst schmerzlos geschehen kann!

Durch dieses Verfahren erlangt man einen Zugang zur leidenden Stelle*), und es kann durch sonstige Anwendung zweckmäßiger Heilmittel hoffnungsvoller dem Leiden ein Ziel gesetzt, und die Brauchbarkeit manches für verloren gehaltenen Gliedes, wenn auch nicht mehr so ganz vollkommen, doch wenigstens zum Theil durch eine zweckmäßige orthopädische Nachhilfe erreicht werden.

War bei einer Eröffnung solcher Geschwülste der Ausgang ungünstig, so lag diese Wendung gewiß nicht in der Operation, sondern in dem hohen Grade der bereits eingetretenen Zerstörungen, die einen guten Erfolg um so weniger gewärtigen ließen, als ihn auch der Gesammtorganismus nicht mehr bieten konnte. Weitere Beobachtungen werden zeigen, in welchen Fällen nach bestimmten Indikationen der gehoffte Erfolg erreicht werden könne, und wo nicht. Nach vorgenommener Eröffnung sind ganz vorzüglich die stoffändernden Mittel angezeigt. Diese beziehen sich theils auf den Zusammenhang, theils auf die chemische Beschaffenheit der Stoffe, deren Aenderung wieder entweder direkt oder indirekt vor sich gehen kann.

---

*) Einen Fall der Art hatte ich vor Kurzem auf der Klinik, wo unter den Augen Aller dieses Verfahren mit dem entschieden glücklichsten Erfolge durchgeführt wurde. Auch glaube ich noch einen andern Fall als Beleg hier aufführen zu dürfen. Ich wurde vor einiger Zeit zu einem 8jährigen Mädchen gerufen, um eine Operation der Art fortzusetzen, die ein sehr fleißiger Schüler der hiesigen Schule — wegen einer in Eiterung übergegangenen Coxalgia externa mit Ergriffensein des Gelenkes selbst — vorzunehmen versuchte, aber wegen stärkerer Blutung zu beendigen nicht wagte. Bei tieferem Eingehen in die Wunde kam dann eine ziemliche Menge Eiters zum Vorschein, das Zellgewebe fand man rings um das Gelenk größtentheils zerstört, und das Kapselband bedeutend verdickt. Die Reaction war groß, und in erstaunlich kurzer Zeit die Heilung vollkommen.

Die Stoffänderung wird wesentlich herbeigeführt durch Umstimmung der Lebensthätigkeit überhaupt, und insbesondere durch Einwirkung auf die Ernährungsthätigkeit des Reproduktionsvermögens.

Da alles Lebendige aus Flüssigkeit entsteht, da das Blut der Sitz der immer fortwirkenden, bildenden Kraft, und als ein ewig sich wiederholender Schöpfungsakt angesehen werden kann, so hat man besonders auf Verbesserung der Säfte zu sehen, durch entsprechende Mittel die oft tief herabgesunkene Assimilation und Ernährung zu reguliren und zu erhöhen. Vorzüglich dienlich werden Mittel sein, welche gegen allenfalls bestehende dyskrasische Leiden gerichtet sind, nämlich die Chinarinde, das schwefelsaure Chinin (freilich in großen Dosen angewendet), **Lichen Islandicus**, einige Eisenpräparate, **Calamus aromaticus** (bei Schlaflosigkeit und Diarrhöe der vorsichtige Gebrauch des Opiums), dann die **Assa foetida, Acidum phosphoricum** u. s. w. Eine diesem Verfahren entsprechende Diät darf nicht außer Acht gelassen werden; die Behandlung des etwa eingetretenen hektischen Fiebers und dessen einzelner Zufälle ist nach den besondern Regeln der Therapeutik einzurichten.

Unter diesen Mitteln dürfte außer dem schon früher bezeichneten Dekokte der frisch gebrochenen Weinranken, auch der daraus frisch gepreßte Saft zu empfehlen sein. Auch das nachstehend verzeichnete Surrogat des Zittmann'schen Dekoktes kann jeden zweiten oder dritten Tag als ein Säfte verbesserndes, und den Stuhlgang beförderndes Mittel mit Vorsicht gereicht werden:

Rp. Pulv. fol. sennae
scrupulum unum
— rad. jalappae
drachm. semis
Sulfur. aurati antimonii
grana tria
Jodi puri
grana duo
Pulv. medul. lign. sarsap.
drachm. unam

Extr. Guajaci
drachm. semis
— Stip. dulcamarae
q. s. ut. f. pil. pond. granorum duorum
Consp. pulv. rad. irid. florent.
Sign. Früh und Abends 2—6 Stück.

Da ferner die Chinarinde besonders den Wechsel und Wiederersatz verloren gegangener Stoffe mit Unterstützung der Kräfte begünstigt, so wäre auch sie bei profuser Eiterung und Vereiterung und dort, wo schon Caries bestehen sollte, angezeigt. Man beginne mit einem kaltbereiteten Aufguße, und gehe endlich bis zu einem ziemlich saturirten Dekokte über, dem man, wenn die Verdauung es nicht gut vertragen sollte, den Calamus aromaticus und 10—20 Tropfen von Spiritus aeth. sulfur. zusetzen kann.

Was man bei schon eingetretener Caries äußerlich anzuwenden habe, wurde schon früher besprochen, innerlich können auch folgende Tropfen gebraucht werden:

Rp. Tincturae Valerianae
— Cinnamomi
aa drachm. unam
— nervino — tonicae Bestuscheffii
drachm. semis
D.

Von welchen man anfangs täglich dreimal 10 Tropfen auf Zucker oder in einem Eßlöffel voll Wasser nehmen läßt; allmälig steige man auf 20—30 Tropfen. Auch von folgenden Pillen sah ich gute Wirkungen bei der Caries anderer Knochen.

Rp. Extr. Colocynth.
scrupulum unum
Pulv. myrrhae
drachm. semis
f. pilulae gran. duorum
Früh und Abends 2—3 Stück zu nehmen.

Bei erethisch-skrophulösen Individuen sind auch die Assa foetida, Carbo vegetabilis, Calcaria carbonica, Petroleum,

Folia Toxicodendri, und wenn das Leiden von dem bändrigen Apparate auf die Knochen übergegangen ist, Dulcamara und Sarsaparilla mit etwas Mezereum-Zusatz als Thee indicirt.

Ist die tiefe leidende Stelle zugänglich, so werden Einsprizzungen von einem schleimigen Dekokte mit einigen Tropfen von der Tinct. Myrrhae, des Chlorkalkes oder des Creosots, jedoch nur in leichten Solutionen, dann Lösungen von Lap. infernalis oder Jodkali, und zum Verband:

Rp. Sulf. Cupri grana octo
Sacchari Saturni grana sex
solve in
Aquae destillatae libr. duabus

von Ersprießlichkeit sein.

Alle diese Mittel dürfen aber nur angewendet werden, wenn man bei großer Atonie der Theile eine Steigerung des Reproduktionsvermögens beabsichtiget, um hiedurch die Eiterung zu verbessern und den Heilungsproceß zu befördern; ist dieß der Fall nicht, so dürfte man, so lange noch ein gewisser Grad von Erethismus besteht, durch die unverzügliche Verabreichung solcher Medikamente unrecht handeln. In solchen Fällen ist vielmehr der alte Spruch: „Natura paucis contenta“ ganz am rechten Orte; es besteht dann bloß die Aufgabe, das die Krankheit Unterhaltende genau zu erforschen uud das Resultat zur Direktive des weitern Heilverfahrens zu wählen. Sind aber schon größere Zerstörungen im Gelenke eingetreten, haben die Knochen durch die Krankheit bereits jene Organisationsveränderungen erlitten, von welchen gehörigen Orts gesprochen wurde: so hat man dafür zu sorgen, daß während des weitern Verlaufes der Krankheit besonders die Wirkung der Muskeln, und soweit es nur immer möglich ist, deren Gewalt auf den beweglichen Schenkel aufgehoben werde, weil die Entzündung durch jede Bewegung des Schenkels, dessen Kopf in Form, Umfang und Lage verändert ist, bedeutend vermehrt, auf solche Weise auch der Eiterherd zu einer größeren Ausdehnung gebracht, die Zerstörung zum schnellern Umsichgreifen getrieben, und so das Leben baldigst in hohe Gefahr versetzt werden muß. Es ist daher des Arztes dringendste Aufgabe, den Schenkel in gehö-

riger Ruhe zu erhalten. Hatten wir diesen Punkt schon früher als sehr wichtig betrachtet, und einen großen Theil der Heilung hievon abhängig gemacht, so ist es hier eine conditio sine qua non zur Herstellung der bessern Brauchbarkeit des Gliedes, welche jetzt größtentheils in der Macht des Arztes liegt. In dieser Beziehung wird die Orthopädie zu Rathe gezogen, welche uns lehrt, daß kein Mittel in dieser Beziehung besser entspreche als eine gut angelegte Maschine. Sie wird angewendet, theils um die weitern Folgen bei Erweichung oder Verlust der Knochen ꝛc. durch die Kontraktion der Muskeln zu verhüten, und die Anchylosirung ohne besondere Form- und Lageänderung zu begünstigen, theils um nach Verschiebung oder wirklicher Austretung des Schenkelkopfes, wenn der Idee einer Rückführung nicht Raum gegeben werden darf, die Erzeugung einer neuen Pfanne schneller und besser zu bewirken, die wie bekannt, verschieden geformt, und an mehreren Stellen als weiterer Stützpunkt einer noch möglichen oder unmöglichen Bewegung sich bilden kann. Die Anbringung dieses neuen Unterstützungspunktes so nahe wie möglich an der natürlichen Pfanne, oder in dieser selbst, muß für den Kranken von großem Vortheile sein, weil hiedurch der Schenkel nur wenig verkürzt und verändert gestellt wird. Daher hat das orthopädische Verfahren den weiteren Zweck dem Gliede bestmöglichst seine natürliche Stellung, eine gewisse Ausdehnung und Verlängerung zu geben, um so den Gelenkkopf zur Bildung einer neuen Pfanne, an die tiefere Stelle zu bringen, somit auch die weitern pathologischen Veränderungen leichter, bestimmter und sicherer einzuleiten, oder um dort, wo der Schenkelkopf eine Geneigtheit zum Austritte zeigen sollte, diesen zu verhüten.

Hiedurch wird ferner auch dem Kranken eine ausnehmende Erleichterung seiner Schmerzen verschafft, weil sich die leidenden Theile weniger berühren und wechselseitig drücken; seine Lage wird weniger qualvoll, die Verheerung des Leidens nimmt ab, der Krankheitsproceß wird auffallend geringer, die Abstoßung und Ausscheidung der abgestorbenen Weichtheile, der cariösen oder nekrotischen Knochenstückchen bei offenen Stellen ist möglich, und die Ausheilung solcher Abscesse ungemein erleichtert.

Um also die nothwendige Ruhe des Gliedes zu erzielen, wäre der Gebrauch des Kästchens, dessen sich Kammerlacher bei Beinbrüchen bedient, um so mehr zu empfehlen, als uns bei der Einfachheit seiner Construction die freie Ansicht des Hüftgelenkes bleibt, und örtliche Mittel ungehindert angewendet werden können.

Weniger einfach ist der Hagedorn'sche, von Dzondi verbesserte Apparat. Es wird der Kranke auf eine feste mit Pferdehaaren oder Heublumen und Seegras gefüllte, gut geheftete Matraze, mit nur wenig erhöhter Kopflage, gelegt. Man lasse dann von dem Fußbrete dieser Maschine zwei nach Verhältniß des Individuums entsprechend breite, bis an den Brustkorb ragende, gut ausgepolsterte Schienen an beiden Seiten der Schenkel, über dem Becken, und an den Seitentheilen mit einer gehörigen Anzahl von Riemen befestigen, so daß hiedurch die beiden Schenkel in einer ruhigen und festen Lage, ohne gedrückt zu werden, verweilen können. Eine Abänderung dieses Apparates besteht darin, daß man die an den gesunden Schenkel zu liegen kommende Schiene mit der andern durch eine Charnier in Verbindung setzt, damit sie im Falle der Nothwendigkeit zurückgeschlagen werden können. Um den Schenkel noch besser zu befestigen, und dem Kranken die Bewegung seines Oberkörpers doch einiger Massen ohne Gefahr zu gestatten, wird noch eine dritte, der Dicke des Schenkels entsprechende Schiene hinter dem großen Trochanter bis zur Wade angelegt, gut ausgepolstert, und durch Riemen oder Gurten hinreichend befestiget. Dieses Verfahren mit Ordnung und gehöriger Vorsicht konsequent durchgeführt, dann von den übrigen Hilfsmitteln zweckmäßig unterstützt, gewährt einen so einleuchtenden Nutzen, daß es nicht erst einer weitern nachdrücklichen Empfehlung bedarf. Je eher man zu demselben schreitet, desto sicherer kann der Erfolg sein, da dessen Anwendung, selbst wenn andere Mittel, z. B. das Fontanell, Glüheisen ꝛc. nothwendig wären, schon deßhalb nicht gehindert ist, weil man hiebei die kranken Stellen frei und zugänglich lassen kann. Ist der orthopädische Zweck erreicht, so gebietet es die Vorsicht, diese Theile noch immer durch eine entsprechende Schutzschiene gehörig für einige Zeit zu unterstützen, weil sonst die noch nicht hinreichend fest consolidirten Theile der Last des Körpers leicht nachgeben könnten. Krücken schützen hier mit Rücksicht auf

die Schwere des Schenkels nicht hinreichend, höchstens könnten sie zur Unterstützung des geschienten Schenkels in der ersten Zeit nützlich sein. Die ersten Versuche zum Aufstehen wie zum Gehen müssen mit der höchsten Vorsicht vorgenommen werden, und dürfen anfänglich nur um im Bette einige Minuten zu stehen, dann außer dem Bette um etwas länger zu stehen und einige Schritte zu gehen gemacht werden, damit so allmälig die Muskelkraft wieder geweckt werde, und wir die Uiberzeugung erlangen, ob der Kranke noch einige Zeit im Bette zu halten sei, oder ohne Nachtheil allmälig zum Gebrauche seines Gliedes übergehen dürfe.

Sollten wir so glücklich gewesen sein, dem Leidenden die Genesung wieder zu geben, oder wenigstens ihm die Fähigkeit, das verkürzte und verkrümmte Glied, wenn auch vielleicht nur nothdürftig zu gebrauchen, verschafft haben; so versteht es sich von selbst, daß auch hier der Bädergebrauch als Nachcur noch Manches auszugleichen vermag, und auch der Verunstaltung sowohl als dem Gehen selbst entsprechend nachgeholfen werden muß. Man gebraucht in dieser Beziehung bei der Verkürzung hohe Schuhe mit Unterlagen von Kork, Schuhe mit hohen Absätzen, einen Krückenstock, eine Achselkrücke für die leidende Seite; bei sehr schwachen Kranken selbst in der ersten Zeit eine Maschine mit Gelenken, die unten am Fuße angelegt wird und bis unter die Achsel reicht, und so dem ganzen Körper als Stütze dient. In Beziehung der weiteren Nachcur hat man sich immer nach dem Allgemeinen zu richten, und zu erforschen, was man allenfalls noch zu bekämpfen habe, und welcher Heilanzeige noch zu entsprechen sei. Ein genaues Individualisiren wird die anzuwendenden Mittel von selbst an die Hand geben. Ferner dürfte selbst in manchen Fällen der Sehnen- oder Muskelschnitt nebst der orthopädischen Nachhilfe, um die Brauchbarkeit des Gliedes wieder einiger Massen herzustellen, angezeigt sein.

Hat die Krankheit trotz aller Bemühung nicht gehoben werden können, und einen so hohen Grad erreicht, daß die Knochen und deren Nachbargebilde in Folge der geringen Energie der einzelnen Gewebe, dann der sinkenden Lebenskraft des ganzen Organismus einer großen Verheerung unterliegen, so finden

wir uns bei dem immer mehr um sich greifenden colliquativen Zustande, bei den deutlichen Erscheinungen des hektischen Fiebers trotz dem Reichthume von Arzneimitteln, womit man die zerstörende Gewalt der Krankheit zu bekämpfen strebt, nicht selten gegenüber den gehofften Erfolgen in der dürftigsten Armuth, die den Kranken den letzten Strahl der schwindenden Hoffnung nimmt, besonders wenn dem Lebenshaushalte ein unheilbares Leiden innewohnt. In solchen Fällen wird bei fortschreitender Entmischung und Zerstörung die Lebenskraft untergraben und erschöpft. Die Natur vermag den bereits abgestorbenen und fremd gewordenen Theilen keinen Ausweg mehr zu verschaffen; sie wirken daher als schädliche Stoffe jetzt weiter fort, und führen allmälig die ganze Reihe der Uibergangsstufen bis zur gänzlichen Auflösung herbei.

Buchdruckerei von Alois Skarnitzl in Olmütz.

[illegible]

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hauser, Franz

Das freiwillige Hinken (Coxalgia) seine Entstehung, Erkenntniß und Behandlung

Olmütz 1848

Chir. 125 g
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391266-5